GARANTIA DE JUROS

ESTUDOS PARA SUA APPLICAÇÃO

ÀS

EMPREZAS DE UTILIDADE PUBLICA

NO

BRAZIL

Pro Brasilia fiat eximium

PELO

Engenheiro André Rebouças.

RIO DE JANEIRO

TYPOGRAPHIA NACIONAL

1874

Á VENERANDA MEMORIA

DO

MEU MUITO AMADO MESTRE E AMIGO

O

Visconde de Itaborahy.

O. D. C.

O

Engenheiro André Rebouças.

EM 8 DE JANEIRO DE 1874.

A primeira parte deste trabalho foi escripta no ultimo mez de 1870 e nos primeiros mezes de 1871: encetei a sua redacção a 18 de Dezembro de 1870.

Foi essa primeira parte revista, com a maior bondade, pelo meu muito venerado Mestre e Amigo o Visconde de Itaborahy, que Deos chamou á eterna mansão a 8 de Janeiro de 1872.

A segunda parte foi escripta depois de promulgada a Lei da garantia de juros de 24 de Septembro de 1873.

A' illustrada Redacção do Jornal do Commercio sou grato pela publicação deste escripto em artigos desde 5 de Dezembro de 1873 até 28 de Janeiro de 1874.

S. Ex. o Sr. Conselheiro José Fernandes da Costa Pereira Junior, muito digno Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Agricultura, do Commercio e das Obras Publicas, teve a bondade de mandar tirar a presente edição: aproveito esta opportunidade para certificar-lhe minha sincéra gratidão.

Rio de Janeiro em 15 de Agosto de 1874.

O Engenheiro

André Rebouças.

INDICE.

PRIMEIRA PARTE.

ESTUDOS THEORICOS E PROPAGANDA.

INTRODUCÇÃO.

CAPITULO I.

CAPITULO II.

CAPITULO III.

CAPITULO IV.

CAPITULO V.

CAPITULO VI.

CAPITULO VII.

CAPITULO VIII.

CAPITULO IX.

CAPITULO X.

CAPITULO XI.

SEGUNDA PARTE.

A LEI DA GARANTIA DE JUROS.

Sua applicação ás emprezas de utilidade publica mais notaveis no Brazil.

CAPITULO XII.

CAPITULO XIII.

CAPITULO XIV.

CAPITULO XV.

CAPITULO XVI.

CAPITULO XVII.

CAPITULO XVIII.

CAPITULO XIX.

CAPITULO XX.

CAPITULO XXI.

ANNEXOS.

PRIMEIRA PARTE.

ESTUDOS THEORICOS E PROPAGANDA.

GARANTIA DE JUROS

INTRODUCÇÃO.

SUMMARIO. — Causa occasional deste escripto. — Discussão do systema de garantia de juros em França de 1830 a 1842. — Prevenções no Brazil contra a garantia de juros. — O caminho de ferro de Paraguassú victima desse erro. — A provincia de S. Paulo a mais ousada no emprego da garantia de juros e a mais avançada na construcção dos caminhos de ferro.

A 22 de Novembro de 1870 tive a honra de apresentar ao Governo Imperial uma proposta, assignada por seis dos mais notaveis capitalistas desta praça, para organização da companhia das Aguas do Rio de Janeiro.

Essa proposta, recommendavel por uma tarifa extremamente modica, foi em geral bem aceita; pedia, porém, garantia de juros de 6 % para todo o capital effectivamente empregado nas obras, sob a mais directa, incessante e completa fiscalisação do Governo Imperial.

Este pedido soffreu objecções importantes, que me obrigaram a reconsiderar e estudar minuciosamente o systema de garantia de juros.

Recorri aos meus mestres predilectos, a Flachat, a Charles Dupin, a Michel Chevalier, a François Bartholony, que se empenharam em França em discussões analogas durante a propaganda para a execução das obras publicas por companhias; estudei a historia da garantia de juros no Brazil e os factos, que a fizeram repudiar nestes ultimos tempos, e reconheci que os argumentos daquelles illustres apostolos da iniciativa individual e do espirito de associação applicavam-se melhor ainda ao Brazil de 1870 do que á França de 1830.

Emprehendi por isso restabelecer a verdade e a procedencia destes principios. Oxalá possa conseguir rehabilitar o systema da garantia de juros, e fazel-o reconhecer o unico meio seguro de importar capitaes estrangeiros, e tambem o mais forte, o mais adequado e o mais conveniente estimulo para o desenvolvimento da iniciativa individual e do espirito de associação para as emprezas de utilidade publica deste paiz.

Procurarei demonstrar, com a autoridade dos mestres e com os factos occorridos no Brazil, que condemnou-se o systema de garantia de juros sem processo regular; que houve confusão e má apreciação dos factos; que não se estudaram com calma e sem prevenção os documentos; que exageraram-se os máos resultados; que concluiu-se precipitadamente contra o systema de garantia de juros e lavrou-se sua condemnação á revelia.

Esse grande erro nos ha custado já o máo exito do caminho de ferro do Paraguassú, e 19 annos de demora no desenvolvimento das nossas vias ferreas!

E' ainda á predestinada provincia de S. Paulo, a mais ousada e a mais activa das provincias do Imperio, que cabe a gloria de ter profligado os preconceitos; de ter tido, a despeito dos vãos terrores dos rotineiros, a coragem de garantir 7 % simultaneamente a cinco companhias de caminhos de ferro.

E' por isso tambem que S. Paulo é a provincia mais prospera do Imperio, e apresenta o exemplo, novo neste paiz, de construir com capitaes seus cinco caminhos de ferro ao mesmo tempo. (1)

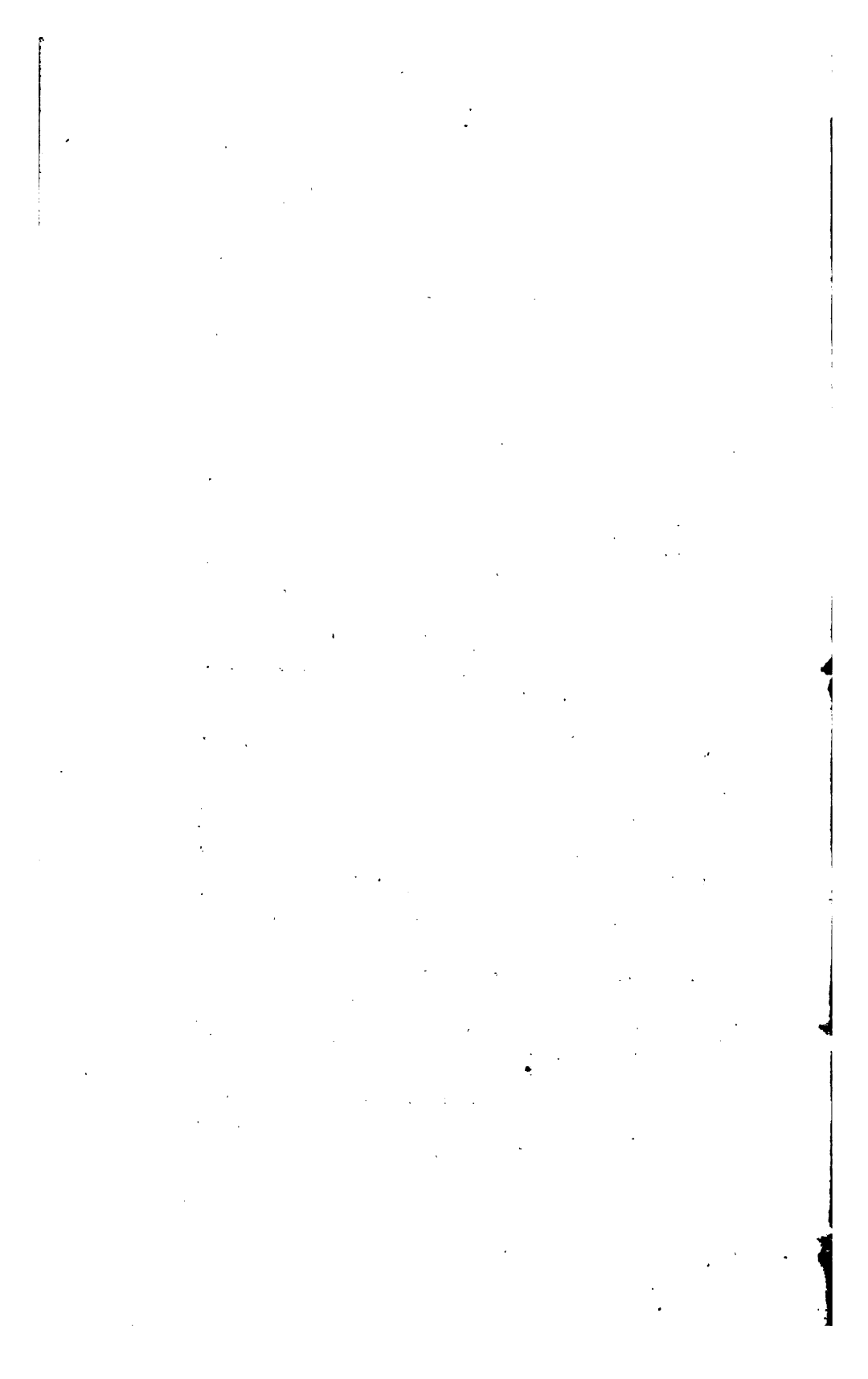
Apezar da admiravel iniciativa dos agricultores de S. Paulo, o prejuizo dos nossos estadistas contra a garantia de juros foi-lhe tambem fatal.

Basta notar, para ter a prova dessa proposição, que se as vias ferreas de S. Paulo tivessem sido executadas com capital estrangeiro, importado com a segurança da garantia de juros, todos esses milhares de contos de réis, immobilisados em caminhos de ferro, estariam empregados na cultura dos valles de Mogy-guassú, do Tieté e do Paranápanema ; na cultura e no beneficio do café ; na cultura, na fiação e na tecelagem de algodão ; na mineração e na preparação do ferro, e em um sem numero de industrias connexas !

Em que gráo de riqueza e de prosperidade não estaria hoje essa admiravel provincia de S. Paulo, a Pennsylvania do Brazil !

---

(1) No interessante folheto « Estradas de Ferro na Provincia de S. Paulo », publicado no anno de 1873 pelo engenheiro A. F. de Paula Souza, lê-se que se acham ahi projectados 500 kilometros, e em construcção 200 kilometros de vias ferreas de bitola estreita.

O Indice Geral dos Caminhos de ferro do Brazil, que acompanha este escripto, demonstra com algarismos eloquentissimos a iniciativa e a coragem da admiravel provincia de S. Paulo.

CAPITULO I.

SUMMARIO. — Memorias e trabalhos de François Bartholony de 1835 a 1839 sobre a garantia de juros. — O corpo de pontes e calçadas retardando a construcção dos caminhos de ferro em França. — Lição para o Brazil. — O systema das subvenções em luta com o da garantia de juros. — Exemplos de subvenção na Hespanha. — Theoria das subvenções. — Argumentos em seu favor. — Difficuldades em applicar o systema das subvenções ao Brazil.

Em 1835, no mais forte da propaganda para a construcção dos caminhos de ferro francezes por companhias, François Bartholony, que foi depois presidente da companhia d'Orléans, a mais prospera da França, escreveu uma memoria sobre os favores, que deviam ser concedidos ás companhias emprezarias de vias ferreas.

Em 1839, quando se faziam os preparativos para o grande debate, que deu lugar á lei geral dos caminhos de ferro francezes de 1842, F. Bartholony refundiu a memoria, publicada em 1835, com outras, que se lhe seguiram e com varios documentos, que obtivera sobre as emprezas de utilidade publica na França, na Inglaterra e nos Estados-Unidos, e deu á luz uma obra em dous volumes com o titulo — « *Du meilleur système à adopter pour l'éxecution des travaux publics en France.* »

No terceiro capitulo dessa obra memoravel, que deve ser compulsada noite e dia pelos emprezarios das grandes obras de utilidade publica, refuta François Bartholony todas as objecções, que sóem fazer ao systema de garantia de juros e demonstra a toda a luz sua superioridade sobre todos os outros meios de estimular a organização de companhias para a execução das obras publicas.

São esses argumentos que vamos reproduzir desenvolvendo-os e applicando-os ás emprezas brazileiras.

O capitulo começa por uma exposição dos embaraços, que pôz o governo francez e, sobre tudo, o corpo de pontes e calçadas á companhia dos caminhos de ferro do norte, organizada em 1835 por esforço de F. Bartholony. Nesta occurrencia, que é hoje do dominio da historia, ha uma lição, que não deve ser esquecida no Brazil, em que tanto se tem discutido a organização de um corpo de pontes e calçadas : é a influencia retardatriz, que têm essas corporações privilegiadas, semi-aristocraticas, sempre eivadas de preconceitos e velleidades, sobre o movimento progressivo do paiz.

O corpo de pontes e calçadas francez teve a infeliz pretenção de querer monopolisar a construcção dos caminhos de ferro de França e de os fazer todos por administração á custa do Estado.

Lutou longos annos contra a iniciativa individual e o espirito de associação, inutilisou companhias já organizadas, como a do caminho de ferro do norte, representada por F. Bartholony e A. de La Hante, retardando assim dezenas de annos a introducção dos caminhos de ferro em França !

Se isto aconteceu là, no centro da Europa, sob a influencia da rivalidade com a Inglaterra e com a Belgica; o que não é de temer que se dê neste paiz, cuja administração infelizmente não deixa de ser affectada das idéas centralisadoras francezas.

O governo francez dava em 1835 preferencia ao systema de subvenções ; depois de 1838 devotou-se todo ao systema de garantia de juros, e foi, graças a elle, que

construiu a mór parte dos grandes troncos dos caminhos de ferro de França.

Ha dous modos de subvencionar as emprezas: ora se dá ás companhias prestações annuaes para auxiliar as despezas de custeio; ora se dà de uma só vez, ou sómente durante a construcção das obras, quantias, destinadas a diminuir o capital, que a companhia tem de immobilisar na empreza, possibilitando-lhe assim auferir um lucro razoavel. No primeiro caso tem-se a *subvenção para o custeio*, no segundo a *subvenção para a construcção das obras*.

O primeiro modo de subvencionar é muito usado para auxiliar as companhias de navegação a vapor fluviaes, costeiras ou de longo curso.

O segundo modo de subvencionar foi exactamente o empregado em França, a principio em concurrencia com o de garantia de juros; cedeu-lhe depois inteiramente o lugar.

Mais tarde entrou de novo em voga na construcção da rêde dos caminhos de ferro da Hespanha, e no que se chama em França «*Le petit réseau*» ou a rêde dos caminhos de ferro de 2.ª ordem.

Eis exemplos de subvenção por kilometro tirados da rêde hespanhola:

A secção do caminho de ferro de Alcazar à Ciudad Real teve 45.000 francos por kilometro;

A secção de Madrid a Saragoza teve 55.263 francos por kilometro;

A secção de Barcelona a Saragoza teve de 38 a 59.000 francos por kilometro, conforme as difficuldades do terreno;

A secção de Madrid a La Bidassoa teve 68.000 francos por kilometro;

A secção de Madrid a Reynosa nas nascentes do Ebro teve 230.000 francos por kilometro.

Na propria rêde hespanhola tiveram subvenções, fixada para toda a extensão da via ferrea:

O caminho de ferro de Manzanares a Cordova, adjudicado á Rothschild com 27.000.000 de reales de subvenção;

O de Zamora, adjudicado a Bertrand de Lis, com 10.000.000 de reales de subvenção;

— Os caminhos de ferro de Madrid a Valladolid e de Burgos a Irun, na fronteira franceza, adjudicados ao « Credit Mobilier » da França, a 15 de Outubro de 1856, com 195 milhões de *reales* ou cerca de 26.000 contos de subvenção.

Para que se possa conceder conscienciosamente uma subvenção, é necessario possuir estudos estatisticos minuciosos do movimento de passageiros, e mercadorias na linha; projectos e orçamentos das obras, que possam fazer julgar com grande approximação do seu custo.

Com estes dados calcula-se o capital da companhia pela renda liquida provavel, que póde dar a empreza.

Por exemplo, se as estatisticas dão para a receita liquida annual da empreza a quantia **R**, o capital da companhia será $\mathbf{C} = \mathbf{10\,R}$ se os emprezarios exigem 10 % de receita liquida; e $\mathbf{C} = \frac{100\,\mathbf{R}}{7}$ ou $\mathbf{C} = 14,3\,\mathbf{R}$ se elles se contentam com 7 %.

Em geral $\mathbf{C} = \frac{100\,\mathbf{R}}{t}$ representado por *t* a taxa dos juros annuaes, exigida pelos emprezarios.

Os projectos e orçamentos, feitos pelos engenheiros, dão o custo **O** das obras. Se esta somma **O** é maior do que **C** deve o governo dar uma subvenção $\mathbf{S} = \mathbf{O} - \mathbf{C}$.

E' por esta formula que se determina a quota da subvenção por kilometro ou para toda a linha, conforme os calculos forem feitos para cada klometro ou para toda a linha em globo.

O governo hespanhol, depois de ter assim determinado a quota da subvenção, que devia dar a cada kilometro do caminho de ferro, ou a todo elle, punha a empreza em adjudicação.

Os candidatos mandavam engenheiros seus rever os calculos e orçamentos dos engenheiros do governo e faziam suas propostas.

A empreza era adjudicada ao concurrente, que menor subvenção exigia.

Argumenta-se a favor desse systema, dizendo :

1.° Que as companhias ficam mais livres, mais sobre si, do que no systema de garantia de juros ;

2.° Que zelam com ma[illegible] desvelo a construcção das obras e o seu custeio, não se fiando na renda garantida pelo governo.

Discutindo essa materia quando fazia a propaganda para a empreza das docas do Maranhão (Vide annexo n.° 1), disse em artigo publicado no *Diario Official*, em Setembro de 1867 :

« Infelizmente o systema das subvenções não póde ainda ser posto em pratica entre nós ; a distancia a que nos achamos de Londres, o inexgotavel manancial de capitaes, as difficuldades, que haveria para mandar engenheiros inglezes reconhecer a veracidade dos calculos dos engenheiros do governo brazileiro; muitos outros obstaculos praticos têm impedido, que tal systema tenha sido ensaiado entre nós.

« Ha tambem considerações financeiras, que fazem preferivel no Brazil o sysma de garantia de juros ao das subvenções.

« Com effeito, se por um lado, no systema das subvenções, o governo tem a vantagem de saber *à priori* a importancia real da obrigação, que contrahe com a companhia, tem por outro lado maior onus por ser obrigado a desembolsar de uma só vez, ou dentro de um curto prazo, o da construcção das obras, uma somma importante, que muitas vezes attinge a um terço e mesmo á metadede todo o capital necessario á construcção das obras. Como as rendas do Estado são obtidas por impostos, que são percebidos durante todo o decurso do anno financeiro, póde o governo muitas vezes com os recursos ordinarios satisfazer as garantias de juros, ao

2

passo que para as subvenções é quasi sempre obrigado a recorrer a emprestimos ou a qualquer outra operação de credito extraordinario.

« Por outro lado, o systema de garantia de juros não só assegura á companhia uma justa remuneração para os seus capitaes, como tambem lhe garante *que nunca será intencionalmente contrariada em seus interesses pelos empregados do governo*; hypothese, que, infelizmente, já se realizou para com uma companhia brazileira subvencionada. Todos os capitaes, importados para a construcção das grandes vias ferreas brazileiras, o têm sido por intermedio de garantias de juros. »

O systema de *subvenção para o custeio*, applicado aos caminhos de ferro, é evidentemente inferior ao da garantia de juros.

Antes de estar construido o caminho de ferro; antes de saber-se exactamente o capital da empreza; antes de inaugurado o serviço e conhecidas, portanto, as despezas do trafego, ter-se-hia de fixar por meras estimativas estes dados principaes, para sobre elles fixar a subvenção annual do governo á companhia. Ou se erraria para menos, e a subvenção não produziria o effeito de uma garantia de juros; ou se erraria para mais, e dar-se-hia o absurdo de estar o governo pagando subvenções a uma companhia muito prospera.

Assim, esta especie do subvenções é mui raras vezes applicada aos caminhos de ferro. Em sua applicação ás emprezas de navegação a vapor não é raro ver-se realizada a hypothese em ultimo lugar figurada; já viu-se entre nós o governo pagar custosa subvenção a uma companhia de vapores, que distribuia pingues dividendos.

CAPITULO II.

SUMMARIO.— Argumentos de François Bartholony a favor da garantia de juros em contraposição ao systema das subvenções.— O calculo das subvenções é tão fallivel como o dos orçamentos em que ellas se fundam.— Exemplos tomados na rêde das vias ferreas da Hespanha.— Opinião de Michel Chevalier. — Garantia de juros aos caminhos de ferro de Pariz a Orléans e das Indias Inglezas.— Impossibilidade de importar o capital inglez no Brazil, sem garantia de juros.— Não fazem excepção as companhias de illuminação a gaz e a Companhia Rio de Janeiro City Improvements.— Notaveis argumentos de Michel Chevalier.

Sustentando o systema de garantia de juros contra o das subvenções expende F. Bartholony estes argumentos:

1.° *Que a garantia de juros se reduz muitas vezes a um simples auxilio moral, quando a empreza dá bons resultados desde o principio*; (2)

2.° Que a garantia de juros, nas emprezas menos prosperas, só se torna effectiva depois da obra terminada, ou em todo ou por partes, conforme fôr deter-

---

(2) E' o que teria tido lugar provavelmente para a Companhia das Aguas, cuja renda principiaria desde logo, e para caminhos de ferro, cujas primeiras secções são lucrativas, como os de Antonina a Coritiba, Parahyba á Alagôa-Grande, etc., etc.

minado nas clausulas do contracto, ao passo que se dá subvenções antes da inauguração das obras, e de se saber que applicação dará a companhia ás sommas que lhe são fornecidas;

3.° Que a garantia de juros só é effectivamente dada ás companhias emprezarias de obras de grande utilidade para a nação, quando embaraçadas por circumstancias imprevistas;

4.° Que no systema das subvenções póde tornar-se prospera a empreza, e ter o Estado dado inutilmente uma grande somma;

5.° Que a garantia de juros auxilia e indemnisa sempre ás companhias com a maior opportunidade e n'um *quantum indispensavel*. Que as subvenções, sendo calculadas por estimativa e sobre dados estatisticos, como se demonstrou no capitulo anterior, são tão sujeitas a enganos como os orçamentos, nos quaes, mesmo e na França e na Inglaterra, se tem commettido erros de cento por cento.

Na rêde hespanhola, já citada, houve disso dous exemplos frisantes.

A subvenção do caminho de ferro de Manzanares a Cordova tinha sido orçada em 93 milhões de reales, no emtanto esse caminho de ferro foi adjudicado a Rothschild com 27 milhões de reales tão sómento de subvenção: sem esse concurrente teria, pois, a Hespanha despendido em pura perda 66 milhões de reales!!

A subvenção do caminho de ferro de Zamora foi orçada em 33 milhões de reales; a adjudicação reduziu essa subvenção a 10 milhões!!

Assim, pois, mesmo na Europa o systema das subvenções tem o grave inconveniente de ser sujeito a erros muito grandes e a todas as contingencias dos orçamentos das obras.

Michel Chevalier é ainda mais explicito e terminante preferindo a garântia de juros a todos os outros systemas de auxiliar as emprezas de utilidade publica. Falla, além disso, com toda autoridade resultante da

experiencia de 20 annos, decorridos de 1838, quando escrevêra F. Birtholony, a 1858.

Na 7.ª lição do 2.º volume do seu eloquente curso de economia politica enceta a materia dizendo:

« Il nous reste á examiner quel est de tous les modes d'assistance financière, que l'Etat peut employer le plus efficace et le plus digne d'être recommandé pour le plus grand nombre des cas. Je vais essayer de montrer qu'il n'en est un qui dans la plupart des cas présente autant d'avantages que la garantie d'un minimum d'interêt, est que c'est le plus puissant por faire éxecuter, *aux moindres frais pour l'Etat*, *une grand masse de travaux par l'industrie privée.*

« *Le succés avec le quel il a été pratiqué en France est á lui seul une demonstracion complète.* »

Na verdade, que melhor prova ?

Enceta-se longo e porfiado debate entre todos os systemas de auxiliar as companhias ; prefere-se a principio as subvenções ; reconhece-se o erro , adopta-sé definitivamente o systema de garantia de juros, e, graças a elle, em poucos annos se executa a rêde dos caminhos de ferro da França, a mais bem delineada e a mais bem construida do mundo !

Cita em seguida Michel Chevalier o exemplo da garantia de juros, concedida ao caminho de ferro de Pariz a Orléans.

Neste exemplo ha uma grande lição para o Brazil ; foi necessario garantir juros para se construir em França em 1838, o caminho de ferro de Pariz a Orléans, da capital a esta cidade central, entreposto do rico valle do Loire, ponto obrigado do grande tronco de Paris a Bordéos.

No Brazil ha 17 annos que nos obstinamos em não conceder favor algum pecuniario ás companhias emprezarias das grandes obras de utilidade publica.

Querémos que aqui os capitaes tenham mais coragem e mais devotação que os da França ; queremos o impossivel, e nada temos conseguido !

O governo inglez garantiu juros de 5 % por 99 annos se quiz organizar as companhias de ***East Indian Railway, Madras Railway*** e ***Great Indian Penninsula***, para construir vias ferreas na India, na sua colonia predilecta!

Nós queremos que o capital inglez, que não foi sem garantia de juros á sua preciosa colonia asiatica, venha ao Brazil em mera confiança!

As companhias de illuminação a gaz que se têm organizado nestes ultimos annos em Londres para varias cidades do Brazil, sem garantia de juros, não fazem senão uma excepção apparente a esta regra.

Effectivamente em cada contracto destas emprezas se fixa o numero de combustores publicos que o governo provincial se obriga a pagar. Os calculos são feitos de modo que estes combustores publicos, de pagamento infallivel, *garantam* á companhia uma renda certa de 6 a 7 % pelo menos.

E' portanto uma garantia de juros disfarçada sob outro nome.

No mesmo caso está a ***Rio de Janeiro City Improvements Company***, que tambem não tem garantia de juros explicita, mas tem-na effectivamente no serviço obrigatorio e no pagamento directo pelo thesouro nacional da taxa de 60$000 por predio, servido pela companhia.

Michel Chevalier sustenta ainda o systema da garantia de juros em contraposição do systema das subvenções e a todos os outros, que têm sido imaginados com estes excellentes argumentos.

O systema das subvenções e seus congeneres deixam subsistir todos os elementos incognitos das emprezas e não lhes fornecem elemento algum certo e positivo.

A subvenção diminue, é verdade, as despezas a cargo das companhias mas não muda a natureza das suas rendas nem lhes dá certeza alguma. Tudo continúa a ficar na fé dos orçamentos e das estimativas!

A subvenção não dá ás acções das emprezas essa certeza de uma renda periodica infallivel, que é o principal

attractivo dos titulos de divida publica; que os faz preferir pelos pais de familia e por todos aquelles, que desejam estabelecer, em favor proprio ou de outrem, uma renda segura, superior ás contingencias ordinarias.

A garantia de juros, pelo contrario, dá ás acções das companhias quasi todo o caracter de certeza que distingue as apolices, os bonds e em geral, os titulos de renda sobre o Estado; ao mesmo tempo que lhes conserva o atractivo da possibilidade de dividendos muito superiores aos juros das apolices ou de qualquer outro titulo de divida publica.

Assim é que a garantia de juros tem o singular dom de transmittir ás acções das companhias simultaneamente duas qualidades muito queridas pelos homens do dinheiro e que são ordinariamente antagonistas: — a certeza e o azar.

Ora os homens do dinheiro, os capitalistas, como os Athenienses de outr'ora, votam um culto especial ao « *Deo ignoto*. » Jogar com a certeza de nunca perder é o sonho dourado daquelles, que, por indole propria ou pela natureza da sua profissão, se habituaram a estar na continua dependencia dos caprichos da cega fortuna.

Michel Chevalier cita um exemplo frisante da feliz influencia destas engenhosas combinações do certo e do incerto sobre os capitalistas.

Em 1831 os titulos francezes de 5 % estavam muito abaixo do par: a cidade de Paris necessitou de levantar um emprestimo de 40 milhões; teve a feliz idéa de emittir os titulos a 4 % com um premio especial em sorteio; bastou isso para obter logo uma cotação, superior aos dos titulos nacionaes, que no entanto tinham garantias de credito muito superiores ás da municipalidade de Paris!

Todas essas razões levaram Michel Chevalier a concluir nestes termos essa interessante lição sobre a garantia de juros:

« Les gouvernements ont acquis aujourd'hui un crédit

si étendu, qu'ils sont en mesure de le distribuer au lieu de le recevoir.

« Une des formes les plus heureuses et les plus fécondes, sous lesquelles ils puissent remplir le rôle de dispensateurs du crédit est, sans contredit, la garantie d'un minimum d'intérêt pour les entreprises d'utilité publique. »

CAPITULO III.

Summario.—Sacrificios feitos pelas nações da Europa na construcção de suas vias ferreas. — Exemplos tomados na França, Italia, Suissa, Prussia e Russia.—Garantia de juros e auxilios pecuniarios no Canadá e nos Estados-Unidos.—Prestação de credito. — Subscripção de acções. — A garantia de juros no Perú e na Republica Argentina.—Discussão da quota de garantia de juros adoptada no Brazil. — Documento importante nesta questão.—Prova real a favor da garantia de juros concedida aos caminhos de ferro brazileiros.

Compulsando a historia da construcção dos caminhos de ferro na Europa, vê-se por toda a parte os governos garantindo juros, subvencionando, e até construindo por inteiro os caminhos de ferro e entregando sua gerencia a companhias, como aconteceu em França para o caminho de ferro de Paris a Strasburgo, e de Rennes a Brest.

Eis aqui exemplos de garantia de juros tomados d'entre muitos:

O governo francez garantiu juros de 4 °/₀ por 50 annos á linha de Dijon a Besançon, e á de Bordeaux a Cette por 90 annos;

O grão-ducado da Toscana garantiu 5 °/₀ para o caminho de ferro de Lucca a Pistoja;

Na Suecia teve garantia de 5 % por 40 annos o caminho de ferro real, e de 5 % por 90 annos o caminho de ferro da Svealandia;

Na Prussia, Guilherme III deixou um legado de 3.750.000 francos á companhia, que construisse o caminho de ferro de Berlim ao Rheno;

Na Russia o governo concedeu 5 % de garantia de juros durante 85 annos: a garantia foi realmente muito maior porque o capital foi fixado no maximo dos orçamentos e a companhia recebeu 85 milhões de francos em obras já executadas.

Agora exemplos da America:

No Canadá *(Colonia Ingleza!)* o 1.° caminho de ferro construido foi com 6 % de garantia.

Nos Estados-Unidos, paiz em que o *Self-help*, a iniciativa individual, e o espirito de associação são ainda mais vigorosos do que na propria Inglaterra, abundam exemplos de caminhos de ferro com 6 % de garantia e de auxilios directos *pecuniarios* dos governos, quér geral, quér dos Estados ás emprezas de canaes e de caminhos de ferro.

Nos Estados do Norte foi muito usado o modo de auxilio conhecido pela denominação de — *prestação do credito do Estado*.

O Estado dava ás companhias titulos de renda para negociar, e ficava na obrigação de pagar-lhes os juros quando as companhias não o podessem fazer. Quando as finanças das companhias prosperavam, o Estado reembolsava-se dos juros, que havia pago.

Este systema de auxiliar emprezas se reduz em ultima analyse a uma garantia de juros.

O Estado de Massachussets, que se reputa um dos mais ricos e mais emprehendedores da União Americana, deu ao caminho de Boston ao Oéste *(Western Railroad)* uma *prestação de credito* na importancia de 21.360.000 francos, além de tomar acções no valor de 5.340.000 francos!

Nos Estados do Norte usou-se tambem muito auxiliar ás companhias de emprezas de utilidade publica, dando-lhes o privilegio de um certo numero de loterias.

Nos Estados do Sul o modo mais commum de auxiliar as companhias foi subscrever acções.

Na Virginia para as boas emprezas subscrevia o Estado 2/5 do capital; chegou a subscrever 3/5 para a linha de communicação da capital da Virginia *(Richmond)* ao Valle do Ohio.

Este systema de auxilio foi o único que teve a malfadada empreza de Paraguassú.

A provincia da Bahia, apezar de lutar com terrivel crise financeira, subscreveu 5.000 acções de £ 20 no valor de £ 100.000 ou de mil contos de réis!

Foi tambem o unico accionista dessa companhia que cumpriu com o seu dever.

Na America do Sul os caminhos de ferro, que existem, têm sido todos construidos sob a benefica protecção da garantia de juros.

No Perú o caminho de ferro de Arica a Paria teve garantia de juros de 6 % durante 80 annos, e o de Arica a Tacna de 5 3/4 %.

Na Republica Argentina o caminho de ferro de Rozario a Cordova teve 9 % de garantia de juros!

Vêde que sacrificios faz a Republica Argentina para ter o seu caminho de ferro dos Andes. (3)

---

(3) A correspondencia do *Jornal do Commercio* de Londres em Maio de 1871, diz:

« Acaba de se abrir neste mercado a subscripção do capital da companhia do caminho de ferro Oriental-Argentino. O capital que a companhia pretende levantar é de £ 900.000, em acções de £ 20, emittidas a £ 18 ou a 90 % cada uma, com juro de 7 %, garantido pelo governo argentino pelo espaço de 40 annos, sobre a média de £ 10.000 por milha, pela qual a companhia ingleza constructora de obras publicas (Public Works Constructing Company) contracta a construcção e fornecimento do material necessario.

« Esta nova linha ferrea interessa muito ao Brazil. O prospecto diz que esta companhia foi organizada afim de construir

Entre nós argumenta-se incessantemente com os 7 % garantidos aos caminhos de ferro da Bahia, de Pernambuco e S. Paulo!

Houve erro em conceder taes garantias antes de se saber as estações terminaes da via ferrea; houve erro

---

uma linha ferrea entre as cidades de Concordia e Mercedes, que fica a pequena distancia da fronteira do Brazil.

« A extensão total da linha é de 180 milhas, pouco mais ou menos, dividida em duas secções: a primeira, que vai da Concordia a Monte-Caseros, tem 96 milhas de extensão, e vai immediamente entrar em construcção, devendo estar concluida dentro do prazo de tres annos, a contar da data do começo dos trabalhos, conforme o estipulado na concessão, que autoriza igualmente a construcção de um ramal de 15 milhas entre Concordia e Herriderio, sem que a companhia seja a isso obrigada.

« A construcção da 2.ª secção (de Monte-Caseros a Mercedes) não é obrigatoria para a companhia emquanto os lucros da primeira não forem de 3 1/2 % do capital nella empregado.

« O governo concede gratis o terreno necessario para a linha e suas estações e dependencias. A propriedade da linha ferrea não está sujeita a imposto de qualidade alguma emquanto durar a subvenção.

« A linha atravessa as provincias de Entre-Rios e Corrientes, que são das mais ferteis e prosperas da republica. Além de grande movimento de passageiros, deve necessariamente haver nesta linha um immenso trafego de productos, já das regiões por ella atravessadas, já das provincias vizinhas, tanto do Brazil como da banda oriental, que se aproveitarão da linha ferrea para os transportes dos seus productos nas 90 milhas de terrenos banhados pela parte quasi innavegavel do rio Uruguay.

« As considerações que precedem, continúa o prospecto, autorizam a lisongeira esperança de que a companhia auferirá lucros iguaes, senão superiores aos que têm auferido todas as emprezas de linhas ferreas até hoje estabelecidas na republica, e que dentro de pouco tempo não necessitará de subvenção.»

Assim, pois, o governo argentino concedeu á companhia do caminho de ferro Oriental-Argentino, que se destina a ligar o Paraná ao Uruguay por Bella-Vista, Mercedes e Concordia, a garantia de juros de 7 %, por 40 annos a um capital de £ 900.000 ou de 9.000:000$000.

Ainda mais: como as acções foram emittidas a £ 18, com o valor nominal de £ 20, a garantia de juros real é de 7,77 %, ou quasi 8 %.

E' assim que a Republica Argentina vai, confiada e corajosamente, importando capital inglez para fertilisar os seus pampas, emquanto nós, Brazileiros, deixamos improductivos os fertilissimos vales do Iguassú, do Ivahy, do Paraná e do S. Francisco, aferrados a um systema economico obsoleto, só comparavel ao do camponio que quizesse ter colheitas abundantes sem ao menos fazer o sacrificio de comprar as sementes!... Quando se comprehenderá e se praticará neste paiz a excellente maxima de Michel Chevalier: « Le gouvernement le plus économe n'est pas celui qui dépense le moins; mais bien celui qui dépense le mieux.»

em deixar construir esses caminhos de ferro sem estudos serios (4), sem fiscalisação real; não, porém, em conceder-lhes garantia de juros, meio indispensavel de trazer capitaes inglezes á America do Sul.

Foi talvez exagerado fixar a garantia de juros a 7 %, seria possivel limital-a a 6 % e mesmo 5 %, aproveitando alguma occasião favoravel no *Stock Exchange*.

A rivalidade provincial, o ardor, que então grassou, de ser a primeira a ter caminhos de ferro, esse enthusiasmo ephemero, que já foi espirituosamente appellidado o « Steeple-Chase » das vias ferreas, produziram essa exageração na quota da garantia.

Para provar, porém, a toda a luz que a garantia de juros era então, como ainda é hoje, indispensavel, existe, como documento irrecusavel, officio de 23 de Setembro de 1853, do conselheiro Sergio Teixeira de Macedo, ministro brazileiro em Londres encarregado de agenciar capitaes para os caminhos de ferro brazileiros, dizendo:

« *Se, pois, de Abril de* 1852 *até Janeiro de* 1853 *era facil obter capitaes com a garantia de* 4 1/2 %, *desde* 6 *de Janeiro até* 20 *de Junho tornou-se problematico obtêl-os, ainda com a garantia de* 5 %, *e do* 1.° *de Setembro corrente em diante, se tornou impossivel obtel-os, ainda que se offerecessem* 6 % ! !.... »

Lamentam incessantemente alguns dos nossos estadistas os 2.000:000$000 que o thesouro paga annualmente de garantia de juros aos caminhos de ferro da Bahia, de Pernambuco e de S. Paulo.

Eu creio que só se deve lamentar os erros administrativos e technicos, commettidos na concessão e na

(4) O caminho de ferro D. Pedro II, tinha já as obras da 1.ª secção contractadas « em globo » em Londres, e ainda não se havia organizado no Brazil a respectiva companhia !

Oh ! como foi triste e custosa a infancia dos caminhos de ferro no Brazil !

realização dessas garantias de juros, e, sobretudo, não se ter hoje coragem de pagar mais 7.000:000$000 de garantia e importar 200.000:000$000 para a construcção de vias ferreas economicas, escrupulosamente estudadas para levar a prosperidade e a civilização aos pontos mais longinquos do Imperio.

E' facil demonstrar que nunca obteve o governo imperial capital inglez a mais baixo preço do que o importado para a construcção das vias ferreas por meio do systema de garantia de juros.

Com effeito a lei n.° 2348 de 25 de Agosto de 1873, que fixa a despeza e orça a receita geral do Imperio para os exercicios de 1873—1874 e 1874—1875, dá:

Ministerio da fazenda:

21.ª verba.— Adiantamento da garantia de 2 % provinciaes ás estradas de ferro da Bahia, Pernambuco e S. Paulo........................	654:450$333

Ministerio da agricultura:

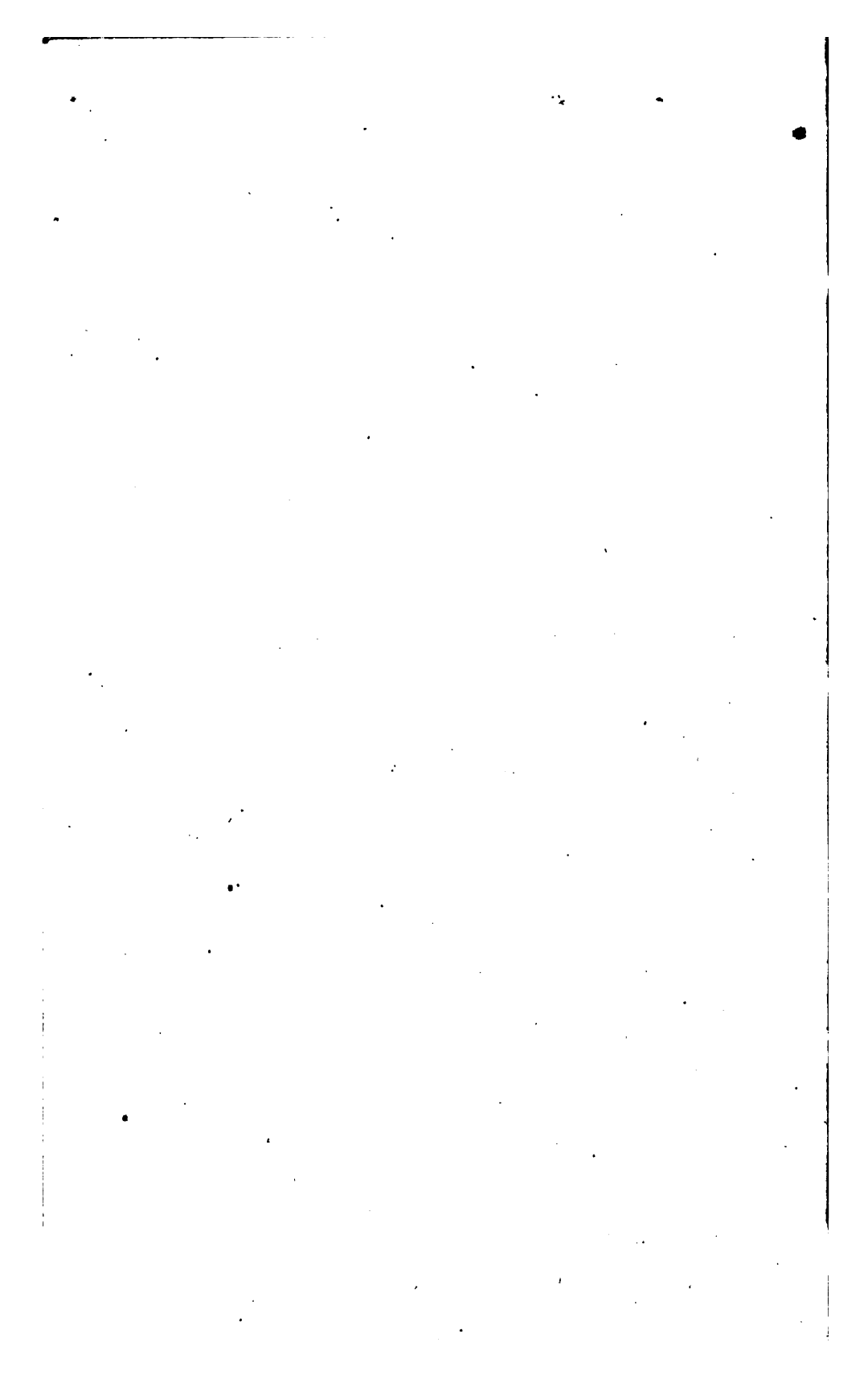
10.ª verba— Garantia de juros ás estradas de ferro..................	1.258:806$373
Somma.............	1.913:256$706

Ora, o capital garantido foi:

Para o caminho de ferro de Pernambuco........................	12.000:000$000
Capital addicional................	4.316:977$777
Para o caminho de ferro da Bahia.	18.000:000$000
Para o caminho de ferro de S. Paulo.	20.000:000$000
Somma.............	54.316:977$777

Assim, em numeros redondos, o governo imperial paga annualmente de juros 1.900:000$000, isto é, menos de 3 ½ % dos 54.300:000$000 que importou da Inglaterra para a construcção dessas tres vias ferreas, que,

apezar de todos erros do traçado e administração, têm produzido beneficios extraordinarios, sendo, innegavelmente, a de S. Paulo a origem da grande cultura do algodão e o principal incentivo desse progressivo desenvolvimento, que não tem igual em parte alguma do Imperio.

Póde-se, pois, assegurar que na realidade jámais o Brazil contrahiu emprestimo estrangeiro mais util nem mais barato.

CAPITULO IV.

SUMMARIO.— Regras estabelecida por Bartholony para a concessão de garantia de juros.— Sua discussão em relação ao Brazil.— Demonstração algebrica a favor da taxa de 7 % por 25 annos.— Regras supplementares.— Maximum de renda nas companhias garantidas.— Melhor emprego a dar ao excesso de renda.

Eis aqui as regras que estabelece François Bartholony para concessão da garantia de juros:

1.ª REGRA.— *A garantia de juros deve ser dada só com o intuito de animação.*

Cumpre, pois, em geral, á empreza, que requer esse favor, demonstrar ao governo que se funda em calculos baseados sobre dados estatisticos officiaes, e em orçamentos das obras, cuidadosamente executados.

Se isso tivesse sido exigido não teriamos concedido garantia de juros sem conhecer nem ao menos os pontos terminaes dos caminhos de ferro da Bahia e de Pernambuco!

Miguel Chevalier acha racional que o Estado conceda a garantia de juros, como subvenção, quando necessita de uma obra que não póde dar renda sufficiente para remunerar capitaes particulares, e no entanto tenha resolvido ser mais vantajoso mandal-a construir

por uma empreza particular. Expende este pensamento nestes termos:

« L'intervention active ou simplement financière de l'État dans les travaux publics s'est motivée dans beaucoup de cas par cette raison que l'industrie privée était trop faible ou trop défiante d'elle même, ou trop peu intelligente pour s'en charger à moins d'être soutenue; ou même qu'elle en déclinait absolument l'entreprise, quoique l'affaire en soi dût se trouver profitable, en rendant un bel intérêt des capitaux engagés.

« Dans d'autres cas elle se fonde sur ce que l'entreprise ne pourrait rémunérer des actionnaires, tout en étant d'intérêt public.

« L'ouverture de telle communication, qui de produirait pas aux actionnaires plus de 2 ou 3 %, donnera peut être au pays 15 et 20 % par la facilité qu'elle offrira à la production et aux échanges. Il n'y a rien que de naturel à ce que, dans des circonstances pareilles, l'État provoque l'entreprise par une subvention ou même la prenne à sa charge. Il est possible que l'entreprise doive rendre des services d'intérêt public d'autre genre. Il se peut, par exemple, qu'elle soit appelée à avoir une utilité stratégique, et c'est un élément, dont le gouvernement, même le plus ami de la paix, est forcé de tenir compte. »

Esta ultima hypothese deve realizar-se para as estradas estrategicas e commerciaes de Curitiba ao Alto Paraná e á fronteira meridional de Mato Grosso, que será preciso construir directamente por conta do Estado, ou com grandes auxilios pecuniarios do governo geral.

2.ª REGRA.—*A garantia de juros deve ser reservada exclusivamente ás grandes obras de utilidade publica das quaes dependa a prosperidade do paiz: « non dans l'intérêt des concessionnaires, mais, surtout et avant tout, dans l'intérêt général. »*

Assim, pois, ficam fóra de questão todas as obras de simples melhoramento ou aformoseamento local,

incapazes de effectivamente concorrer para o desenvolvimento da agricultura, da industria e do commercio do paiz. A garantia de juros para melhoramentos urbanos só póde ser concedida pelas municipalidades, de outro modo dar-se-hia o absurdo economico de pagar todo o paiz para o bem-estar de alguns municipes.

Nunca deve a garantia ser concedida como favor aos concessionarios, mas simplesmente como um auxiliar para a organização e realização de emprezas de primeira categoria quando houver sido cabalmente demonstrada a impossibilidade de realizal-as sem o apoio do Estado.

3.ª REGRA.—*A garantia de juros deve realizar-se tão sómente em relação ás sommas effectivamente empregadas nas obras.*

Deve, pois, o governo prevenir-se de todos os meios de exercer a mais directa, immediata e incessante fiscalisação nas emprezas garantidas.

Deve prescrever que esteja constantemente patente aos seus agentes toda a escripturação da companhia.

Além do engenheiro fiscal deverá ter praticantes, que se iniciem no systema de construir e administrar as obras, e ao mesmo tempo fiquem senhores de todos os segredos da sua execução.

Deve ter ainda a faculdade de enviar commissões de inquerito, sempre que o parlamento e a opinião publica o exigirem.

Quanto teria poupado a nação brazileira, se esta prescripção fosse executada no caminho de ferro de Pernambuco, cujas contas apresentam sommas importantes empregadas em futilidades?!

4.ª REGRA.—*Nos casos em que fôr impraticavel fazer orçamentos minuciosos das obras, deverá o governo fixar o* maximum *do capital que deverá gozar do favor da garantia de juros.*

Dest'arte prevenirá esbanjamentos de directores menos cuidadosos.

As companhias terão todo o cuidado de não attingir o *maximum*, porque todo o capital excedente ficaria sem garantia de juros e correria por inteiro os azares da empreza.

Este caso se deu na celeberrima reclamação do caminho de ferro de Pernambuco.

A companhia ingleza fez a petição de reclamação de garantia de juros para o capital excedente, reconhecendo logo que não tinha direito a ella, mas confiada na *equidade* do governo imperial.

Depois de muito e muito debate parlamentar e de muita polemica pela imprensa, foi com effeito concedida a garantia de juros ao capital excedente (4.316:977$777).

Mais uma lição bem cara paga pelo Brazil á mestra experiencia!

5.ª REGRA.—*A garantia de juros não deve exceder a renda dos fundos publicos.*

Bartholony fixava para a França de 1839 a garantia de juros em 4 % incluida a quota para amortização.

Já foram explicados os motivos e as circumstancias, que fixaram a garantia de juros dos caminhos de ferro brazileiros em 7 %. Presentemente seria muito difficil fazer baixar esta taxa.

O annexo n.º 2 dá a demonstração algebrica da preferencia que deve merecer a garantia de juros de 7 % por 25 annos, tanto em absoluto como em competencia com a garantia de juros de 5 % durante 50 annos.

Não é possivel fixar *á priori* e em regras absolutas as taxas das garantias de juros para as emprezas de utilidade publica, por isso que ellas variam constantemente com as oscillações do credito do paiz, marcadas no interior pelo thermometro infallivel da cotação das apolices, e no exterior pela cotação dos titulos dos emprestimos brazileiros no *Stock Exchange*.

Além destas regras, dadas por Bartholony, se poderia acrescentar mais duas outras, que lhe dariam talvez a mais adequada sancção.

1.ª *Que os concessionarios, ou quando não, capitalistas, da escolha do governo imperial, permaneçam na directoria até á conclusão das obras.*

Esta medida de segurança foi adoptada na organização da companhia da doca da alfandega do Rio de Janeiro.

O art. 18 dos estatutos diz:

« As funcções da primeira directoria durarão até 31 de Dezembro de 1873.»

Tinha fixado essa data como o termo provavel da conclusão das obras da doca da alfandega.

Uma directoria de homens eminentes, acima de toda a suspeita, vale mais do que 3.000 artigos de contracto, por mais bem formulados que sejam.

E' o caso da bem conhecida maxima: « *Quid leges sine moribus vanæ proficiunt?* »

2.ª *Que o iniciador da empreza, ou o autor dos calculos sobre os quaes ella se tenha fundado, seja o gerente da companhia.*

Dest'arte se previne que os especuladores mal intencionados apresentem falsos prospectos, e assim illudam simultaneamente o governo e os capitalistas.

Gerindo a empreza cahiria sobre elle toda a responsabilidade de um máo exito, a opinião publica teria provas sufficientes para condemnar quem abusára da sua confiança.

Estas duas prescripções podem-se tambem applicar ás companhias formadas em Londres.

O governo imperial tem ahi agentes diplomaticos e financeiros, que o podem informar sobre a probidade dos directores e gerentes das emprezas garantidas.

Além disto todas as concessões de obras publicas, feitas depois do ministerio do Visconde de Itaborahy, trazem a clausula expressa de que a séde da directoria será no Brazil, ou, pelo menos, que ella terá um representante seu residindo no Imperio, e que todas as questões serão resolvidas neste paiz e por tribunaes brazileiros.

A garantias de juros, concedida nas condições e com as clausulas que acabo de expender, é irrecusavelmente o meio mais seguro e mais conveniente de auxiliar, de promover e de fomentar a realização das grandes emprezas de utilidade publica.

Na vigorosa e autorizada phrase de Bartholony:

« La garantie facilite la réunion des capitaux, assure l'achévement des travaux, ne laisse rien à l'arbitraire ni à la corruption.

« Ce mode d'encouragement est le moins favorable à l'agiotage, et mêt plus à l'abri des crises violentes, qu'un grand développement de travaux publics pourrait justement faire redouter. »

O que a experiencia tem provado com a maior evidencia é que as emprezas brazileiras de alguma importancia não podem dispensar a garantia de juros.

E' necessario dar renda desde os primeiros annos, e não ha meio mais racional e mais economico de satisfazer á essa necessidade que a concessão da garantia de juros sobre bases racionaes.

O estado actual das fortunas no Brazil, mesmo na praça do Rio de Janeiro, a mais rica do Imperio, demonstra a necessidade da garantia de juros, sobretudo nos primeiros annos, durante a execução das obras. Raras são as fortunas, que podem dispensar a renda ou os juros do capital empregado em acções durante um, dous, tres ou mais annos. Em regra geral os capitalistas necessitam de toda a renda dos seus capitaes para occorrerem ás suas despezas annuaes. E' necessario, portanto, que, comprando acções de uma companhia, tenham certeza de não ficarem privados da renda do capital nellas empregado. A garantia de juros satisfaz plenamente esta condição, ao passo que a subvenção não attende a esta circumstancia peculiar aos paizes novos e de fortunas muito subdivididas. Poder-se-ha argumentar que se póde autorizar uma companhia subvencionada a distribuir dividendos durante a construcção; mas então não é mais o systema de subvenção,

mas sim um meio termo entre a garantia de juros e a subvenção.

Estas reflexões fazia Flachat desde 1833 quando se occupava da propaganda para construcção da rêde dos caminhos de ferro francezes por companhias.

O que parece mesquinho, ou pelo menos pouco liberal, é a repartição do excesso de renda entre o governo e a companhia, logo que ella excede ao *maximum* estabelecido, clausula que se encontra na mór parte dos contractos de garantia de juros.

Quando um governo geral ou provincial, resolve promover a realização de uma grande obra de utilidade publica concedendo-lhe a garantia de juros, não deve ter em vista o lucro, que, em época mais ou menos remota, lhe póde provir da co-participação nos dividendos da companhia. E' muito mais bem pensado que reserve-se a faculdade de abaixar as tarifas, ou de obrigar a companhia a prolongar as suas obras, sempre no unico escopo de beneficiar a agricultura e o commercio, e desenvolver e enriquecer a população.

O interesse dos governos nas grandes emprezas de utilidade publica deve ser todo indirecto, por assim dizer *immaterial*; deve concentrar-se no beneficio geral dos povos pela facilidade das communicações, pela mais prompta diffusão dos conhecimentos uteis, pela mais immediata e efficaz acção da justiça.

Procedendo assim fundarão em solidas bases a riqueza individual, e, portanto, a riqueza nacional.

Seja o povo rico, e o governo será infallivelmente rico: governo rico e nação pobre é a estulta chimera dos Francias e dos Lopes; dos tirannos das nações mais barbaras; é a velha imagem da estatua de ouro com pés de barro!

....

Em todos os contractos de garantia de juros se estabelece para as companhias um maximo de renda. Esta praxe é justa e recommendada pelos bons principios da sciencia economica. Na verdade as grandes emprezas de

viação ou de serviços publicos de alta importancia, ás quaes só se póde applicar racionalmente a garantia de juros, não devem usufruir rendas illimitadas, pesando fatalmente por uma alta tarifa sobre a agricultura, e sobre o commercio, e, portanto, sobre o progresso do paiz.

Assim, nada mais justo do que, tendo a companhia conseguido distribuir dividendos de 10 ou 12 %, obrigal-a a baixar as tarifas, ou a executar mais obras de modo que nunca distribua dividendos além desse maximo.

Em uma via ferrea, ou em outra qualquer obra capaz de extensão, o melhor emprego para o excesso de renda é evidentemente o prolongamento da obra, que estende os seus beneficios a uma zona mais vasta do paiz.

Estas considerações formam tambem um bom argumento em favor da garantia de juros, applicada geralmente ás grandes emprezas de utilidade publica, porque dá aos governos a faculdade de limitar-lhes a renda, e de fazer reverter immediatamente em beneficio do paiz todo o excesso de receita, obtido pelas companhias.

CAPITULO V.

SUMMARIO.—Refutação do principal argumento contra a garantia de juros.— Ha estimulo nas emprezas garantidas. — A garantia de juros espirituosamente definida por Bartholony. — Demonstração do «Simile». — Applicação desta theoria aos caminhos de ferro da Bahia e de Pernambuco. — Exemplo do caminho de ferro de Porto-Alegre a Nova-Humburgo.

Um dos argumentos de mais voga neste paiz contra o systema de garantia de juros é que elle esmorece os emprezarios e os accionistas, e lhes resfria todo o zelo pela prosperidade da empreza por causa da certeza, que elles têm, de auferir sempre renda do seu capital.

Este argumento é facilmente assim refutado :

1.° A garantia de juros, bem estabelecida, como a comprehenderam François Bartholony e Michel Chevalier, e como a péço para as emprezas brazileiras, deve ser calculada sobre a renda produzida pelos fundos publicos.

Assim é que para o capital nacional não se deverá dar mais de 6 °/o a 7 °/o; pois é esta a renda que se obtem das apolices da divida publica. (5)

---

(5) Presentemente, com a extraordinaria alta das apolices, a renda effectiva do capital nellas empregado é já menor de 6 °/o.

A proposta para a companhia das aguas pedia sómente 6 %;

2.° Estabelecida esta base, é bem claro que não é aspiração para capitalistas; que não é futuro para uma empreza dar a seus accionistas a mesma renda, que teriam dos fundos publicos, sem o menor azar, sem mais incommodo que receber semestralmente os seus juros;

3.° Que a directoria e a gerencia da empreza trabalharão, portanto, incessantemente para elevar a receita a 10 % e a 12 % de conformidade com as promessas do prospecto da empreza;

4.° Que os accionistas actuarão para esse resultado com o maior empenho sobre a directoria e sobre a gerencia, por isso que suas acções não poderão ser cotadas ao par em quanto só produzirem a mesma renda que as apolices da divida publica;

5.° Que a baixa das acções é um mal real para todos os interessados na empreza, que se manifesta nos prejuizos verificados em todas as occasiões em que fôr necessario ao accionista fazer qualquer venda, deposito ou transacção com o seu capital, empregado em acções;

6.° Que a garantia de juros, bem estabelecida e calculada com todo o criterio sobre dados estatisticos officiaes, e principalmente só concedida a emprezarios e a companhias, cuja honestidade esteja acima de toda a suspeita, funcciona, na espirituosa phrase de Bartholony, exactamente como o *pára-quéda dos balões*.

Não é motor para viagem, nem auxilio para os casos ordinarios, mas simplesmente recurso extremo, de que só se deve lançar mão em caso de catastrophe imminente.

O *simile* é perfeito: em quanto causa nenhuma imprevista vem embaraçar a marcha da empreza, ella vive dos seus proprios recursos, da renda produzida pela remuneração dos serviços que executa, e trata de multiplical-a, estendendo as suas operações, aperfeiçoando a sua gerencia, reduzindo e economisando nas suas despezas de custeio.

Dá-se o imprevisto, o caso de força maior — *a ruptura do balão* — o Estado, *a grande força social*, na expressão de Chevalier, vem então em auxilio dos particulares, que não duvidaram arriscar suas economias, o fructo dos seus trabalhos e das suas vigilias, a esperança de seus filhos, em uma obra destinada principalmente a fomentar a prosperidade de seu paiz!

E' então que funcciona a garantia de juros, que o Estado, cumprindo um dever de equidade e justiça nacionaes, vem supprir *o deficit* de renda, possibilitando assim, que sem desastre, *que sem quéda de balão*, a empreza atravesse o periodo infeliz.

Mas, se dirá, porque aconteceu no Brazil, e sobretudo nos caminhos de ferro da Bahia e Pernambuco exactamente o contrario?

E' porque, lhes responderia o bom Franklin «*a experiencia tem uma escola em que as lições custam caro.*» Essa nos custa uns 1.900:000$ annuaes, segundo os relatorios do ministerio da fazenda.

Houve outra que nos custou mais caro; dizem cerca de 500.000:000$, e, o que foi peior, muitos milhares de Brazileiros, ricos de vida e de amor da patria!... (6)

....

Cnmpre ainda acrescentar que o caminho de ferro de S. Paulo desmente solemnemente este sophisma contra a garantia de juros.

Apezar dos seus planos inclinados é o caminho de ferro de custeio mais barato deste Imperio. A relação das despezas de custeio á receita bruta foi de 35 % no exercicio de 1872 a 1873, quando mesmo na Inglaterra essa relação é ordinariamente de 50 % e nos Estados-Unidos alcança muitas vezes a maior algarismo.

---

(6) O relatorio do ministerio da fazenda de 1872 consolidou as despezas, feitas com a guerra do Paraguay, em 488.720:644$828.

Ha, pois, estimulo em um caminho de ferro garantido, estimulo, que reduz suas despezas de custeio a um *minimum*, desconhecido mesmo na Inglaterra!

No entanto, estudando-se detidamente a historia da garantia de juros nos caminhos de ferro mesmo da Bahia e de Pernambuco, reconhecer-se-ha ainda uma vez a verdade de todos esses argumentos em prol da garantia de juros; reconhecer-se-ha que o grande erro foi de traçado e de falta de economia na construcção, e que as directorias destes caminhos de ferro, apezar das garantias de juros, fazem incessantes esforços para augmentar a sua receita e não adormecem confiadas nella.

As seccas do sertão da Bahia têm contribuido muito para esterilisar e frustrar a acção do caminho de ferro.

E' um caso de força maior, que não se deve levar á conta de garantia de juros.

São mui complexas as causas, que produzem a prosperidade ou a decadencia de uma empreza, e não podem ser bem apreciadas e reconhecidas senão por um estudo aturado e minucioso de toda a sua historia.

E' pelo menos leviano affirmar que o máo exito dos caminhos de ferro da Bahia e Pernambuco é devido a garantia de juros, quando é publico e notorio que um sem numero de outras causas contribuiu para tal resultado.

Confirma plenamente os argumentos, aqui expendidos, o prospecto do caminho de ferro do Porto-Alegre á Nova-Hamburgo, que se distribuiu em 1872 na praça de Londres.

Estudando-o, ganha-se a convicção:

1.° Que é indispensavel para levantar actualmente capital em Londres a garantia de juros. Não fazem dispensar essa segurança nem estudos preliminares, nem dados estatisticos promettendo 11 % de renda, nem a protecção officiosa da legação brazileira;

2.° Que a taxa da garantia não póde ser menor de 7 %. A provincia do Rio Grande do Sul, apezar de ser uma das mais prosperas do Imperio, só tinha concedido 5 %.

Foi necessario dividir o capital em acções privilegiadas e em acções simples, e assegurar ás primeiras, as unicas que foram offerecidas na praça de Londres, a garantia de juros de 7 °/₀ pagos em ouro!

No entanto, apezar de toda esta combinação financeira, o correspondente de Londres para o *Jornal do Commercio* affirma que só havia certeza de levantar £ 100.000, pouco mais do terço do capital necessario á empreza, que é de £ 292.500.

Accresce ainda que a timidez da provincia em garantir só 5 °/₀ lhe custará seguramente muito caro.

Os fornecedores do material do caminho de ferro, aos quaes foram dadas as acções não privilegiadas, farão pagar preços exagerados para salvar as perdas e as móras provaveis, e se garantirem tambem da hypothese fatal do caminho de ferro de Paraguassú.

Ahi tambem deram-se acções em paga do material e dos serviços, e desse erro proviéram os exagerados preços, encontrados nas contas de fallencia da companhia.

Tenhamos, pois, coragem de encarar as cousas como ellas são: cumpre fazer sacrificios, e grandes, para que tenhamos vias ferreas e possamos sahir do estado de marasmo em que vivemos.

Façamos estes sacrificios com a mesma virilidade e devotação com que salvámos a dignidade nacional no Paraguay: e lancemos assim, quanto antes, bases seguras para a integridade, segurança e prosperidade deste Imperio.

CAPITULO VI.

SUMMARIO.— Refutação de um argumento contra a garantia de juros fundado no exemplo da Inglaterra.— Como principiou a prosperidade actual deste paiz.— A Inglaterra de 1600 a 1750.— O Duque de Brigewater e o canal de Manchester.—Riquet, e o canal de Languedoc.— Systema de emprestimo ás emprezas de utilidade publica.—Sua generalização na Inglaterra.—Exemplos em França.— Conveniente applicação ao Brazil.

Na Inglaterra, dizem os que combatem o systema de garantia de juros e, em geral, o de auxilios directos — *pecuniarios* — ás companhias, não é preciso que o governo faça sacrificios; a iniciativa individual, o espirito de associação, a devotação ás emprezas de utilidade publica fazem tudo: a Inglaterra tem estradas, tem canaes, tem caminhos de ferro, tem dócas, tem telegraphos em tal abundancia, que até se prejudicam nas lutas incessantes da mais illimitada concurrencia. (7)

E' verdade: isto é assim, hoje que a Inglaterra é o thesouro do mundo inteiro; que tem dinheiro quasi sempre a 2 e a 2 1/2 %; que tem, sobretudo, inoculado

(7) Ha presentemente na Inglaterra 477 caminhos de ferro: 327 não dão dividendo algum aos accionistas: é um capital morto, orçado em 100 milhões de libras esterlinas ou 900 mil contos proximamente!

na sua viril população a consciencia de si, o *Self-help* em toda a sua latitude, e todos os grandes princípios de iniciativa individual, cuja pratica constante faz a felicidade dos povos.

Mas foi sempre assim?

Responderá Charles Dupin, o homem que melhor estudou a origem e as causas da grandeza e da prosperidade da Grã-Bretanha.

« Au commencement du XVII siècle, diz elle, l'Angleterre possède à peine des routes praticables ; elle n'a point de canaux, pas de ports améliorés par l'art. »

Estava exactamente como o Brazil de 1874, com suas ruins picadas, com poucas estradas sem conservação, com poucas vallas em lugar de canaes, com seus portos no escuro, sem boias nem pharóes, com o seu littoral sem docas e até sem cáes de desembarque!

E continúa :

« Jusqu'en 1756 l'Angleterre n'avait pas une seule ligne de navigation artificielle. »

Ainda como nós, que estamos ainda para encetar o melhoramento de um destes innumeros e magnificos rios, com que Deus nos dotou em sua infinita munificencia!

« C'est un particulier, le Duc de Bridgewater qui creusele premier un canal pour conduire á Manchester le produit de ses mines. »

Quem será o Messias da navegação interna no Brazil?

Em França tambem foi um particular, o immortal Riquet, quem construiu o grande canal do Languedoc, auxiliado pelo engenheiro Andreossy e sustentado por Luiz XIV e por Colbert.

Nesse facto ha uma importante lição :— *E' necessario um grande emprezario, um grande engenheiro, um grande ministro e um grande rei para realizarem uma grande obra.*

Continúa Dupin :

« En 1816 il y avait dejá un double système de canaux, pour la petite et pour la grande navigation, d'un developpement de mille lieues ! »

Quem fez o milagre?

A pratica incessante desta maxima fundamental :

« En matière d'industrie le plus grand service qu'un gouvernement peut rendre c'est d'encourager, c'est d'exciter dans les âmes ce genie productif et cette émulation génereuse, e cette combinaison, cette harmonie d'efforts individuels, qui changent la face d'un immense territoire en faisant de toutes parts naître à la fois les prodiges des arts et de la civilisation. »

Realizada assim :

« En Angleterre c'est l'autorité suprême qui concède aux citoyens *un credit et des fonds pour qu'ils fassent eux mêmes les travaux, qui l'interessent autant qu'eux,* tandis qu'en d'autres pays le gouvernement contraint les citoyens à verser leurs propres fonds dans ses caisses pour qu'il éxecute à sa maniere, et quand il voudra bien le faire, ce qui ne regarde que les administrés. »

E praticada assim :

« Au même temps que l'Angleterre prête à 3 % aux citoyens afin qu'ils exécutent eux mêmes les travaux publics, la France emprunte à 6 %, à 7 % et à 7 1/2 % afin d'exécuter par elle même les travaux qu'elle seule juge devoir être utiles aux habitants. »

Foi, pois, com emprestimos a juros modicos que a Inglaterra auxiliou as companhias e promoveu as primeiras emprezas.

Eis-aqui um bello exemplo dado por Charles Dupin:

« A l'époque oú l'on commença les travaux du canal de Forth-et-Clyde, la Basse-Écosse était bien éloignée de ce degré d'opulence, auquel elle est parvenue des nos jours : les actionnaires, n'ayant pu compléter leur nombre, ils durent augmenter le taux de leurs actions.

« En 1778, les travaux n'étant point achevés, et les fonds supplementaires se trouvant épuisés, il fallut ouvrir un nouvel emprunt, qui ne put être rempli.

« *Alors le gouvernement vint au secours d'une entreprise, qui devait puissamment tourner au profit de la plus belle partie de l'Ecosse ; il prèta 50,000 liv. st.* 500:000$000 *en se reservant dans les dividendes une portion de revenu*

proportionnée à celle des simples actionnaires. Avec ce secours et celui d'un emprunt de 20.000 *liv. st.*, on acheva les travaux en 1790.

« Aussitôt que la communication des deux mers, par le Forth et le Clyd, fut completement établie, le revenu du canal doubla de valeur. *En peu d'années, la compagnie put rembourser, sur ses bénéfices, les 70:000 liv. st. qu'elle avait empruntées*. »

Logo que o Duque de Bridgwater chegou a obter 20 °/₀ liquidos do seu canal de Worsley a Manchester ; quando a companhia do canal de Birminghan auferiu taes lucros que suas acções de £ 100 passaram a ser vendidas por £ 2.000 (8), não foi mais preciso auxilios directos e pecuniarios para fomentar emprezas de canaes ; do mesmo modo que, com o exemplo feliz do caminho de ferro americano do Jardim-Botanico (vulgarmente denominado Companhia dos Bonds), superabundam emprezas de trilhos urbanos por todo o Brazil.

O systema de emprestimos a juros modicos para auxiliar as emprezas de utilidade publica foi tão generalisado na Inglaterra, que ahi creou-se em 1797 uma commissão « *The Exchequer Loan Commissioners* » com o fim de prestar, sobre garantia, ás companhias encarregadas das obras dos portos, das estradas de barreiras e dos canaes, auxilios pecuniarios, que depois eram restituidos ao Estado, capital e juros, com os excessos de receita, logo que a empreza prosperava.

Bailly, na obra « *Finances du Royaume Uni* », affirma que o capital successivamente emprestado pelo Estado ás companhias elevou-se a 116.000.000 francos, 58.000:000$000 !

Eis como se creou, se promoveu e se fomentou na Inglaterra o espirito de associação e a devotação ás emprezas de utilidade publica. Não nasceram lá espontaneamente ; não cresceram, não medraram e não pro-

---

(8) Vide Charles Dupin, vol. V. pag. 226.

duziram fructos ficando abandonadas á lei do acaso, sujeitas a todas as intemperies das crises politicas e financeiras!

Em França tambem contam-se muitos exemplos de emprestimos feitos pelo Estado a juros modicos ás emprezas de caminhos de ferro.

Citarei d'entre outros:

1.° O caminho de ferro de Versalhes (margem esquerda), que teve cinco milhões de francos, emprestados a 4 °/₀;

2.° O caminho de ferro d'Alais, que teve seis milhões de francos, tambem emprestados a 4 °/₀;

3.° O caminho de ferro de Paris a Rouen, que teve 14 milhões a 3 °/₀, com a faculdade de reembolsal-o em prestações de 1/30 e mais quatro milhões para as desappropriações, necessarias na travessia da cidade de Rouen;

4.° A companhia do caminho de ferro de Bale a Strasburg, que obteve 12.600.000 francos a 3 °/₀, com a favoravel condição de não receber o governo juros emquanto os accionistas não tivessem dividendos de 4 °/₀;

5.° A companhia de Rouen ao Havre, que obteve uma subvenção gratuita de oito milhões de francos e um emprestimo de 10 milhões a 3 °/₀, só podendo o governo exigir juros até tres annos depois da conclusão das obras.

Cumpre ainda acrescentar que, segundo os dados colhidos por Bailly, o thesouro inglez lucrou directamente com o seu systema de emprestimos, porque obtinha com os seus titulos de renda dinheiro dos particulares a menos de 4 °/₀, e recebia das companhias juros de 4 °/₀.

Porque não ensaiar este systema no Brazil?

A excellente posição, que occupa presentemente o credito do Imperio no *Stock Exchange* de Londres, facilitaria muito a experiencia.

Para empregar em obras productivas é muito provavel que o governo imperial obtenha dinheiro a 5 °/₀, senão a menos.

Poderá, pois, emprestar a esta modica taxa fundos a companhias, que se apresentarem com directorias de confiança e com estudos estatisticos conscienciosos demonstrando renda superior a 6 %.

O credito do Brazil em Londres é superior *ao de quasi todos os paizes do mundo*, rivalisa com o dos Estados-Unidos; porque não aproveitar tão feliz opportunidade para importar neste paiz uma poderosa somma de capitaes para fomentar a agricultura, a industria e o desenvolvimento das vias de communicação — estradas, canaes, rios e caminhos de ferro?

E' possivel que o systema de emprestimos seja em alguns casos ainda mais economico que o da garantia de juros.

O systema dos emprestimos tem vantagens da maior importancia nas condições especiaes do Brazil. Permittiria que fossem brazileiras as companhias de todos os caminhos de ferro garantidos, e simultaneamente que fossem executadas por engenheiros brazileiros todas as obras.

As companhias brazileiras teriam evidentemente directorias brazileiras e seriam, portanto, uma grande escola pratica de sciencia de administração, tão desconhecida entre nós: as obras, executadas por engenheiros brazileiros, nos livrariam das exageradas exigencias dos contractadores inglezes, e nos dariam tambem em poucos annos uma pleiade de engenheiros constructores de caminhos de ferro sem rival no mundo.

Na liquidação da sempre citada companhia Paraguassú (9), tristissima victima dos prejuizos contra a

---

(9) Recommendamos ás pessoas que se interessam nestes assumptos a leitura da brochura de propaganda: « O Tram-road a vapor Paraguassú, na provincia da Bahia (Imperio do Brazil), por John Morgan, esqre. typographia do *Jornal da Bahia*, 1867. » Rara é a pagina deste interessante folheto que não fornece um excellente argumento a favor da garantia de juros, que então suppunham dispensavel!

garantia de juros, vem um exemplo muito notavel dessa exageração de preço dos contractadores inglezes.

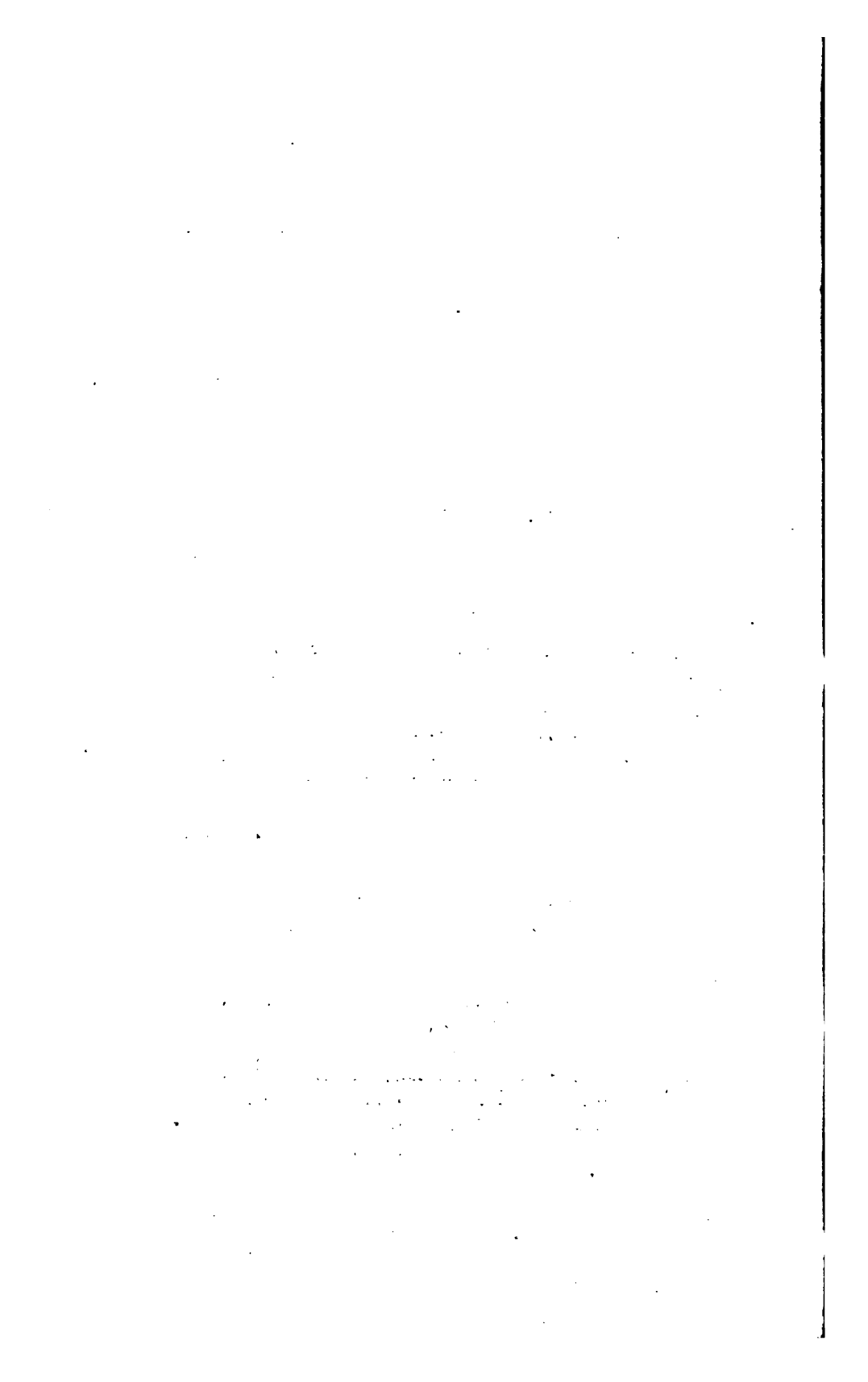
A milha da via ferrea foi contractada a 80:000$000, quando o preço real, pelo maximo, será de 35 a 40:000$000!

Verdade é que os empreiteiros recebiam em pagamento acções da companhia, que, não gozando de garantia de juros, pouco ou nenhum valor tinham na praça de Londres!

Foi assim que a falta da garantia de juros precipitou esta empreza de erro em erro, até sua final liquidação!

Não se póde em um paiz novo e timido, como o nosso, insistir por demais na imprescindivel necessidade de promover directa e efficazmente a iniciativa individual e de crear o espirito de associação, fazendo toda a nação intervir e interessar-se na realização das grandes obras de utilidade publica.

Cumpre evidentemente organizar algumas companhias nacionaes, que pelo seu prospero resultado sirvam de incentivo a emprezas mais vastas.

Chame-se a nação toda á grande obra do melhoramento do immenso e opulento territorio, que Deus nos concedeu, e abandone-se de uma vez as estereis lutas politicas, que têm aviltado tantos caracteres e inutilisado tanta actividade, capaz de efficazmente concorrer para a prosperidade do Brazil!

CAPITULO VII.

SUMMARIO. — Difficuldades e embaraços ás emprezas de utilidade publica. — Exemplos no Brazil. — Maximas de Michel Chevalier para regular as relações entre os governos, os emprezarios e as companhias. — O corpo de pontes e calçadas de França em luta com as companhias de caminhos de ferro. — Estadistas e emprezarios. — Lutas entre o Progresso e a Rotina. — Exemplos da Inglaterra, da França e do Brazil. — Missão social dos rios.

Entre as maiores difficuldades, que encontram os promotores das emprezas de utilidade publica, figuram a indifferença e a má vontade das administrações em geral.

Em thése, as administrações odeiam as companhias, ora como rivaes, ora por sentimentos menos confessaveis.

« Referindo-se a este particular, dizem Lamé et Clapeyron, Stephen et Eugene Flachat na excellente obra de propaganda, que publicaram em Setembro de 1832. « Vues Politiques et Pratiques sur les Travaux Publics en France. »

« Qu'il doive être reproché au gouvernement des grandes fautes et beaucoup d'inertie dans la part qu'il a prise aux travaux publics; que l'inestricable dédale et les interminables lenteurs de ses bureaux en aient entravé de devoppement, nous l'accordons. »

Já tive occasião de mencionar a guerra, que promoveu, e as difficuldades, que suscitou o corpo de pontes e calçadas aos emprezarios dos caminhos de ferro francezes.

No Brazil, no pequeno numero de emprezas existentes, já se podem infelizmente citar desses tristes exemplos.

Os emprezarios da companhia *City Improvements*, uma das mais uteis de quantas se têm organizado no Rio de Janeiro, lutaram 11 annos com a má vontade da nossa administração.

Ha 14 annos, desde 1857, que o Visconde de Barbacena trabalha para conseguir os favores necessarios para organizar a companhia de mineração de carvão de pedra do Tubarão (Santa Catharina).

A' empreza das Dócas de D. Pedro II foi concedida depois de dous annos de propaganda incessante, e a despeito das informações de quasi todos os engenheiros, que o governo imperial consultou; luta ainda hoje com o terrivel fisco sem ter podido dar em dous annos um ceitil de dividendo aos seus accionistas!!...

Poucos estadistas conhecem e praticam estas bellas maximas de Michel Chevallier :

« Le gouvernement, qui est la plus grande force sociale, doit, dans ses rapports avec les compagnies, se montrer, comme il appartient aux forts, bienveillant et même généreux.

« Par l'accueil, qu'il fera á leurs réclamations, par le caractére de la surveillance, qu'il éxercera sur elles, par l'attitude qu'il prendra vis à vis d'elles, chaque fois qu'il aura à s'occuper de leurs affaires, il devra leur temoigner leur bon vouloir.

« En France, par éxemple, le Conseil Général des Ponts et Chaussées procêdera avec promptitude à l'examen des plans de travaux, qui lui seront soumis, et il s'efforcera ainsi d'èpargner aux compagnies un temps précieux (10).

« Il évitera de même de leur prescrire aucune construction dispendieuse, dout la nécessité ne serait pas bien demontrée.

« En réglementant les compagnies, l'administration songera à accroitre, plutôt qu'à restreindre, leurs benefices, sous la reserve, bien entendue de l'interêt legitime du public et de sa securité.

« Elle ne les tiendra pas en état de perpetuelle suspicion, sous pretexte des abus, qui seraient possibles de leur part ; elle apportera dans ses rapports avec elles la conviction de leur moralité ; *le moyen le plus sur de rendre les hommes honnêtes ou de les y affermir, c'est de les traiter comme tels.*

« A plus fort raison elle manifestera envers elles le plus profond respect du droit de proprieté ; elle y est étroitement tenue envers tout le monde. »

Eis-ahi maximas, que formam um verdadeiro codigo das relações entre o governo e as companhias, maximas preciosas sobretudo para este paiz.

Quantas difficuldades na organização das companhias ! Quantas na simples concessão dos privilegios ou das autorizações para organizal-as !

Estadistas ha que têm uma aversão por assim dizer organica e innata ás emprezas e aos emprezarios : mui'

(10) Para fazer idéa da futilidade dos rigores do corpo de pontes e calçadas com as companhias dos caminhos de ferro basta lembrar que negou ao caminho de ferro de Versalhes (margem esquerda) a tolerancia de ½ de millimetro em algumas rampas, E' muito de temer que escandalos iguaes se dêm ne Brazil se tivermos a infelicidade de realizar o projectado corpo de pontes e calçadas.

raros se interessam de coração na realização das emprezas de utilidade publica, que no entanto a historia registra sempre como os maiores titulos de sua gloria!

Por outro lado, pelos limitados conhecimentos technicos, que possuem, os estadistas enxergam pouco em materia de emprezas, e conservam a seu respeito os mais vulgares prejuizos. Isto não acontece só no Brazil, mas tambem na Europa, em França mesmo e na propria Inglaterra.

Leiam-se os debates do parlamento francez de 1832 a 1842 e ver-se-ha, com espanto, quanto dislate disseram os homens mais notaveis desse paiz para impedir a introducção dos caminhos de ferro em França.

Um dos mais celebres disse a Auguste Perdonnet: « Vous voulez que je propose aux chambres de vous concéder le chemin de Rouen; je ne le ferai pas certainement: on me jetterait au bas de la tribune. »

Entre nós quando se fazia a propaganda do caminho de ferro de D. Pedro II, um dos nossos mais illustres estadistas de então disse: « E' estrada de ouro não de ferro: carregará no 1.° do mez toda a producção realizada e ficará 30 dias ociosa!!... »

E outro, talvez ainda mais notavel, respondia aos fazendeiros de Vassouras:

« Cahisse do céo promptinha a estrada, que vocês desejam e a renda não seria bastante para o custeio. »

Felizmente contra tão negras previsões o caminho de ferro de D. Pedro II dá presentemente para mais de 7 ½ %; daria 10 ou 12 % se desde principio tivesse podido ser construido por engenheiros brazileiros com a sciencia e com o espirito de economia, que hoje exhibem nos trabalhos d'além do Parahyba.

Quando se tratou de introduzir o gaz de illuminação em França, houve quem objectasse que esclarecia de mais. «Quel chagrin pour les aveugles» respondeu-lhe Charles Dupin.

Na Inglaterra tambem houve quem lutasse contra a introducção dos caminhos de ferro.

Em um *meeting* perguntou um preopinante a George Stephenson, o immortal pai dos caminhos de ferro e de Roberto Stephenson, na espirituosa phrase de Perdonnet; «Se um boi se atravessar na via ferrea, não será um caso grave? «Para o boi» respondeu-lhe sorrindo o illustre engenheiro.

Muitos annos antes o illustre Brindley sustentava a necessidade da construcção do canal lateral do Mersey como preferivel ao melhoramento desse rio.

« Então com que fim, lhe perguntou um dos membros da assembléa, creou a Providencia esses bellos e numerosos rios, com que dotou a Inglaterra?

« Foi, respondeu-lhe Brindley, para alimentar os canaes. »

Desenvolvendo o pensamento de Brindley, diria:

Os rios foram creados por Deos para alimentar os homens, os animaes e os vegetaes; e, sob o ponto de vista social, para serem navegados, para alimentarem os canaes e para ensinarem aos engenheiros as direcções das grandes vias de communicação, que devem promover a prosperidade do seu paiz.

Pascal disséra encarecendo as vantagens da navegação fluvial «*os rios são estradas que caminham.* »

O pensamento é bellissimo mas tem conduzido a erros graves.

E' verdade que via alguma de communicação é superior a um rio, como o nosso Amazonas, sem bancos, sem seccos, sem cachoeiras, sem rapidos, e sem qualquer outro obstaculo á navegação a vapor.

Mas taes rios, de navegação natural franca, são excepções na natureza. Na mór-parte dos casos, calculadas minuciosamente as despezas de melhoramento dos rios, de conservação de suas obras e todas as circumstancias do transporte, sem excluir a velocidade ou o tempo, se vem a reconhecer que é preferivel a construcção de um caminho de ferro lateral economico, de bitola estreita, um plank-road mesmo, á construcção de obras hydraulicas fluviaes de um exito mais ou menos

problematico e sempre fatalmente sujeitas ás intemperies. (11)

As vias de communicação artificiaes são á primeira vista mais caras; têm, porém, uma superioridade incontestavel: — feitas pelo homem, podem ser por elle perfeitamente dominadas; ao passo que os rios, creados por Deos, encerram ainda segredos de regimen, que escapam ás mais aturadas investigações e zombam, por vezes, dos esforços dos mais notaveis engenheiros durante seculos!

---

(11) Estas mesmas idéas foram assim expressas por Joseph Garnier. — (Traité d'Economie Politique — Chapitre VI)

« Les voies navigables sont souvent supérieures à toutes les autres surtout depuis l'application de la vapeur; mais dans beaucoup de cas les fleuves, qui sont bien des routes qui marchent, comme disait Pascal, ne marchent qu'à la descente, et n'offrent pas une voie règulière par suite de la difficulté de la remonte, du trop plein ou de l'insuffisance des eaux aux diverses époques de l'année, de la glace en hiver, des rochers, des bancs de sable ou des rapides qui en obstruent le cours.»

CAPITULO VIII.

SUMMARIO. — Exemplos dos prejuizos que soffreu este paiz com a guerra feita á garantia de juros.— O caminho de ferro do Paraguassú e as minas de carvão de Pedra do valle do Tubarão, em Santa Catharina. — Consumo do carvão de pedra pelo ministerio da marinha e pela cidade do Rio de Janeiro. — O que teria produzido a garantia de juros, applicada á empreza de mineração do carvão de pedra do valle do Tubarão.

Tenho por vezes demonstrado neste escripto quanto ha sido fatal á provincia da Bahia, e ao credito das emprezas de caminhos de ferro brazileiros em Londres, a injusta e infundada denegação da garantia de juros á empreza do caminho de ferro de Paraguassú.

Ha uma outra empreza, ainda mais importante, porque se acha ligada com o progresso da navegação a vapor, das vias ferreas, da mineração, da extracção do ferro, de toda a industria em geral, e até com a segurança e defeza do Imperio em tempo de guerra, que, no entanto esforça-se debalde ha onze annos para organisar-se por falta de uma insignificante garantia de juro (12).

---

(12) Na carta de Junho de 1871 do correspondente de Londres para o *Jornal do Commercio* lê-se o seguinte trecho, que não só demonstra a urgente necessidade de tratar o Brazil da exploração de suas minas de carvão de pedra, como a indispensabi-

Refiro-me a empreza de mineração do rico jazigo de carvão de pedra do valle do Tubarão, em Santa Catharina.

Dizem alguns economistas que um paiz é tanto mais rico e civilisado quanto mais ferro e carvão de pedra produz e consome.

Nesta escala que triste posição occupará o Brazil, que não tem uma só mina de carvão de pedra em exploração regular, que não tem um alto forno em actividade, cuja industria metallurgica ainda no anno de 1874 se resume em algumas forjas catalãas, esparsas nos invios sertões de Minas e de Goyaz?!!

Muitos estadistas da Europa pédem que se considere o carvão de pedra contrabando de guerra; ainda na ultima guerra a Prussia fez á Inglaterra uma reclamação neste sentido.

---

lidade da garantia de juros para a importação neste paiz de capitaes inglezes:

« Londres, Junho de 1871. — A commissão, encarregada pelo governo inglez de examinar o estado das minas de carvão de pedra, existentes em Inglaterra, e de apresentar um relatorio sobre a quantidade de carvão, que as mesmas minas ainda pódem fornecer para o futuro, acaba de dar por terminados os seus trabalhos, apresentando um relatorio, do qual consta que tomando por base dos seus calculos o consumo annual daquelle combustivel, e incluindo uma média de augmento do mesmo consumo, equivalente á que até aqui, tem regulado, ainda assim as minas existentes no solo inglez podem fornecer carvão nestas proporções para mais 800 ou 1.000 annos.

« A questão do carvão de pedra é inteiramente vital para a Inglaterra, e por isso em ella grande interesse em saber de que recursos podem dispôr nesse sentido os outros paizes. Seria, pois, muito para desejar que o governo do Brazil tomasse na devida consideração esta importantissima questão, e désse impulso a exploração dos abundantes jazigos deste precioso combustivel, que existem em todo o solo brazileiro, e com especialidade nas provincias do sul. Talvez bastasse a garantia de 5 % de juro a um capital de £ 1.000.000 para pôr em exploração as ricas minas de Candiota, na provincia do Rio Grande do Sul. « *Sem juro garantido pelo governo não é facil que companhia alguma consiga levantar fundos no mercado de Inglaterra para emprezas industriaes no Brazil.* »

O que seria da navegação a vapor e da industria brazileira se, durante uma guerra, nos privassem de receber carvão de pedra da Inglaterra?

.. ..

Ha mais de onze annos que o Visconde de Barbacena trabalha na organização da companhia de mineração do carvão de pedra da Laguna.

Tem despendido nessa empreza dezenas de contos de reis em estudos, perfurações, sondagens, demarcação e compra de terrenos, etc., etc.

Foi autorizado a organizar uma companhia para explorar as minas da Laguna, por Decreto n. 2737 de 6 de Fevereiro de 1861.

Ultimamente por Decreto nº. 4685 de 30 de Janeiro lhe foi concedida prorogação de prazo para organização dessa companhia.

Em 1866 emittiu em Londres o prospecto da companhia com o capital de £ 260.000 ou 2.600:000$ proximamente.

A mina é abundantissima, verdadeiramente inexhaurivel. Em seu relatorio o engenheiro James Johnson, avaliou a jazida em 13 milhões de toneladas!

Estão reconhecidas nove camadas, com 17 pontos de ataque, a céo descoberto, e com uma espessura de 62 palmos ou de 13m 64, espessura extraordinaria mesmo na Inglaterra!

Todo o districto mineralogico foi minuciosamente estudado pelo engenheiro inglez James Jahnson, tão competente nesta materia que actualmente dirige a exploração de uma mina de carvão de pedra nas vizinhanças de Birmingham.—Fez de todo o terreno um perfil longitudinal e um córte geologico demonstrando todas as circumstancias do jazigo.

O carvão de pedra é excellente, tão bom como o inglez e mesmo superior para certos usos. Tem sido analysado no Brazil pelos engenheiros Alberto Lynch, da fabrica de gaz do Rio de Janeiro; em Londres, pelas maiores notabilidades como Dr. Percy, Law & Blount, Jonhson,

Matthey & C.ª, reputados em Londres os primeiros ensaiadores de carvão de pedra.

A situação da mina não póde ser mais favoravel fica em Passa-Dous, no Valle do Rio Tubarão, a 9 leguas do porto, em que o rio tem 14 palmos ou 3ᵐ,08 d'gua, e onde portanto já é proprio para a grande navegação.

Um caminho de ferro, que já está estudado definitivamente seguindo o curso do Tubarão, ligará o centro da mina ao porto fluvial. Está orçado em £ 180.000 ou 1.800:000$. E' para sua construcção que se exige garantia de juros de 7 °/₀, que, no caso de ser na sua totalidade effectiva, importaria no *insignificante* encargo de 126:000$ annuaes. (13)

Para se reconhecer a *insignificancia* dessa somma basta estudar, com os dados estatisticos na mão, a importancia actual do consumo do carvão de pedra no Brazil.

Eis um quadro do carvão de pedra comprado só pelo ministerio da marinha.

ESTATISTICA

DO CARVÃO DE PEDRA FORNECIDO NOS SEGUINTES ANNOS, POR CONTA DO MINISTERIO DA MARINHA.

(Em toneladas inglezas.)

ANNOS.	Rio de Janeiro.	Santos	Pará.	Paranaguá.	Maranhão.	Rio Grande do Sul.	Santa Catharina.	Rio da Prata.	TOTAL.
1864—1865	7.456	....	782	....	......	480	1.250	1.000	10.968
1865—1866	15.414	815	......	100	......	1.614	1.758	4.531	24.232
1866—1867	14.023	....	......	....	......	5.557	7.549	38.854	65.983
1867—1868	15.825	....	385	....	......	4.915	5.197	58.312	84.634
1868—1869	12.725	....	1.376	....	1.589	4.031	4.311	29.290	51.783
1869—1870	12.154	....	407	....	......	......	5.062	39.155	58.367
Somma.	77.597	815	2.950	100	1.589	16.597	25.127	171.142	295.917

(13) Foi rejeitado a 15 de Maio de 1871 pela camara dos deputados, um projecto de lei da commissão Industria e Artes, concedendo garantia de juros de 5 °/₀ sob £ 180.000 para o caminho de ferro pelo valle do Tubarão ás minas da Laguna.

O carvão de pedra, importado pela cidade do Rio de Janeiro de 1864 a 1870, consta da seguinte

ESTATISTICA

DO CARVÃO DE PEDRA IMPORTADO NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO.

Annos.			Preços.
1864	97.455	toneladas.........	17$500 a 25$000
1865	112.429	»	17$500 a 24$000
1866	126.794	»	16$000 a 27$000
1867	123.198	»	16$000 a 25$000
1868	159.329	»	18$000 a 40$000
1869	116.348	»	21$000 a 22$000
1870	138.705	»	21$000 a 25$000
Somma	874.258	»	

Tomando 25$, como termo médio, do custo do carvão importado de 1864 a 1870, monta a sua importancia a 21.856:450$000.

Raciocinemos sómente com o carvão de pedra, comprado pelo ministerio da marinha de 1864 a 1870, na importancia de 295.917 toneladas.

Neste periodo o preço minimo do carvão de pedra foi de 16$, e o maximo de 40$, que daria um preço médio de 28$; tomamos de 25$ para salvar a época do preço extraordinario pela baixa do cambio, occasionada pela guerra do Paraguay.

O carvão de pedra de Santa Catharina póde ser fornecido a 9$ a tonelada; seja mesmo a 15$, para salvar todas as hypotheses e afastar destes calculos toda idéa de optimismo. Com estes preços médios de 25$ e de 15$ seguir-se-hia uma differença de 10$ em tonelada de carvão de pedra para o ministerio da marinha ou uma economia total de 2.959:917$ nos 6 annos decorridos de 1864—1870.

Assim, pois, se em 1864 o ministerio da marinha tivesse tomado a si a empreza de mineração do carvão de

pédra de Santa Catharina, teria já em 1870 um saldo de 359:917$ sobre os 2.000:000$, necessarios para montar essa empreza.

Teria, além disto, fundado um Newcastle em Santa-Catharina, em uma provincia de clima excellente, de terras fertilissimas e pertencentes quasi todas ao Estado; teria tornado rica e prospera uma provincia, que, pelo abandono em que jaz, é uma das cargas do orçamento geral?

Em torno das minas de carvão de pedra de Passa-Dous ha ferro em quantidade inesgotavel. Como acontece na Inglaterra, a industria do ferro teria marchado de par com a mineração do carvão de pedra, e então se teria produzido o milagre de, economisando-se 359:000$, ter resolvido dous dos mais interessantes e urgentes problemas da industria brazileira—producção de ferro e de carvão de pedra.

Muito melhor, muito mais de conformidade com os inviolaveis principios da sciencia economica, teria procedido o ministerio da marinha garantindo simplesmente juros á companhia de mineração do carvão de pedra de Santa Catharina.

Na peior hypothese teria despendido em 6 annos 6×126=756 contos de réis, teria economisado 2,203:817$ e seguramente teria concedido realizar na maxima escala todos os beneficios acima enumerados!

E foi a tal empreza que o parlamento brazileiro negou (no anno de 1871!) uma insignificante garantia de juros!!

Appliquemos agora os mesmos raciocinios ao consumo do carvão de pedra no Rio de Janeiro.

Nos seis annos de 1864 á 70 comprou o Rio de Janeiro á Inglaterra 874,258 toneladas.

Com uma economia de 10$ em tonelada teria o Rio de Janeiro economisado 8.742:580$, isto é, mais do triplo do capital necessario á realização da empreza.

E, no entanto, não tem sido possivel organizar tão importante e tão auspiciosa companhia na praça do Rio de Janeiro!!.

As falsas theorias que reinam, na nossa administração contra o espirito de associação, contra as emprezas de utilidade publica e contra as companhias, tem esterilisado tudo, suffocado e annihilado toda iniciativa individual e reduzido o Brazil ao estado actual, em que se produz o raro e inesperado phenomeno de haver capital superabundante em um paiz, que carece de tudo.

E' por isso que todos os que se interessam pela prosperidade do Brazil, nós, engenheiros, na vanguarda, devemos combater incessantemente pela mais completa victoria e incessante pratica neste paiz, dos sãos principios da sciencia economica, da iniciativa individual e do espirito da associação.

Quanto a mim, direi sempre com Charles Dupin:

« Tant qu'un souffle de vie fera battre mon cœur, je défendrai par amour de mon pays la noble cause de l'esprit d'association, sans me laisser imposer par des sophismes de corporation, d'administration et de bureaucratie, ni par des besoins menteurs de patronage, d'influence, ou de corruption. »

CAPITULO IX.

SUMMARIO.— Concessões perpetuas e concessões temporarias.— As concessões temporarias nasceram em França sob a pressão de idéas socialistas.— Um olhar para o futuro.— Argumentos energicos de Bartholony e Chevalier.— Indifferença dos capitalistas.—Discussão do melhor systema de rescisão dos contractos das companhias— Lei geral dos caminhos de ferro— Lei geral das docas.

Ao assumpto, que nos preoccupa, se prende intimamente a importante questão: « *As emprezas de utilidade publica devem ser concedidas perpetua ou temporariamente?* »

Na Inglaterra, paiz positivo e pratico, onde os assumptos industriaes são virilmente tratados, as concessões de obras de utilidade publica são em geral perpetuas.

Os caminhos de ferro, os canaes, as docas, etc., etc., têm sido concedidos ás companhias perpetuamente.

Em França mesmo fizéram-se concessões perpetuas. O canal de Lunguedoc foi concedido perpetuamente á familia do immortal Riquet.

Os canaes de Briare, du Loing e de Orléans, foram tambem concedidos perpetuamente.

Os primeiros caminhos de ferro, construidos em França, os de St. Etienne e d'Alais, obtiveram concessões perpetuas.

De 1830 a 1842, porém, quando se fez a propaganda para a construcção da rêde dos caminhos de ferro francezes, predominavam em França idéas socialistas.

Os discipulos de St. Simon e Fourier, mal secundados por um sem numero de socialistas e de communistas, eivados das mais perversas intenções, inundavam este paiz de falsas e perigosissimas idéas!

Homens eminentes, deputados, engenheiros, futuros ministros mesmo assentaram-se ao lado de Enfantin e de Rodrigues, os discipulos predilectos de St. Simon, plantaram, vestidos de fantasia, os jardins de Menilmontant e praticaram todas as puerilidades do rito Saint-Simonista!!!

Nestas escolas se aprendia um falso e fatalissimo principio: tinha-se ahi em mira uma atrophiante utopia:—a creação de um governo—providencia, capaz de substituir a inciativa individual.

Esse governo—providencia devia distribuir até os alimentos de primeira necessidade, e, com mais forte razão dar á communa transportes gratuitos ou por preços minimos, construindo e gerindo todas as estradas de ferro e todos os canaes.

Substituir o governo á iniciativa individual! Fazer da França e depois do mundo cousa peior que a immutavel China e o taciturno Paraguay dos Jesuitas!

Que louca idéa! Digna é verdade do communismo, parto monstruoso da decrepitude da raça latina!

Esquecer que um paiz é tanto mais livre e progride tanto mais quanto mais independente é o individuo do governo;—que onde a acção governamental omnipotente abafa a iniciativa individual ahi começa o absolutismo, autocratico ou communista; a depravação geral, o embrutecimento da especie.....

Das absurdas idéas socialistas e communistas nasceu a utopia. «Que se devia predispôr tudo para alcançar no futuro este *desideratum*. O governo possuindo e gerindo todas as obras de utilidade publica, estradas de

ferro, canaes, dócas, etc., e facultando á communa o seu uso gratuito. »

Essa idade de ouro foi fixada para cem annos depois, por isso as concessões dos caminhos de ferro francezes foram geralmente feitos com o prazo de 99 annos.

No Brazil imitou-se essa disposição, não por idéas socialistas, bebidas em St. Simon ou em Fourier, que apenas tiveram curso por pouco tempo entre alguns estudantes de S. Paulo, mas antes por espirito de imitação e pela monomania governamental, que abastarda a raça latina.

Considere-se agora o assumpto praticamente.

Para que essa reversão ao Estado de todas as obras publicas ?

Poder-se-ha pretender razoavelmente que no futuro haja governo tão omnisciente e tão omnipotente que seja capaz de exercer simultaneamente com as faculdades politicas e administrativas, as dilatadissimas e mui variadas funcções, que lhe daria a gerencia universal de todas as estradas de ferro, de todos os canaes, de todas as estradas de rodagem, de todas as docas, de todas as linhas de navegação, de todos os telegraphos e, emfim, de todos os meios de communicação e de transporte, que se hão de inventar até a chegada do termo fatal ?

Se essa idéa é uma chimera, claro é que na pratica, á proporção que cada companhia fôr terminando o seu prazo de concessão, o governo se apressará a contractar com ella ou com outra a gerencia da empreza.

Haverá, portanto, necessariamente para cada empreza, ao chegar o termo fatal, um periodo de transição, de irresolução, de parada e de liquidação, que será infallivelmente prejudicial aos accionistas da empreza e a toda a zona do paiz, que ella servir.

E', portanto, um máo legado, verdadeira boceta de Pandora, que a geração presente reserva á futura, em lugar de ser um desencargo para a nação, o principio da idade de ouro, como pretendiam os utopistas francezes.

Quanto ás pretendidas reducções de tarifa não são menos chimericas.

Quem reduz as tarifas ao minimum absoluto não é a gerencia pelo governo, que é sempre má e cara, mas sim duas potencias novas, creadas pelos principios liberaes modernos, — a opinião publica e a concurrencia.

— A opinião publica a que nada resiste;

— A concurrencia, que obriga 327 companhias de caminhos de ferro a trabalharem na Inglaterra (14) sem perceber dividendo algum, tendo assim infructifero o enorme capital de 100 milhões de libras ou de 900 mil contos de réis!

Assim, pois, a Inglaterra praticando os verdadeiros principios de respeito ao individuo e ao direito de propriedade, chegou já a realizar a utopia dos socialistas francezes — *ter caminhos de ferro por tarifas tão baixas, que apenas paguem o seu custeio.*

François Bartholony, discutindo a reversão ao Estado, só admitte-a como compensação de adiantamentos feitos ás companhias; de outra sorte exprime-se contra a reversão nos termos mais energicos:

« Mais lorsqu'une entreprise a lieu aux frais, risques et perils d'une compagnie, que l'État n'y participe en aucune manière, sauf cependant les avantages généraux, qu'il en retire, la prise de possession, après un certain delai, bien que convenue, est *une véritable confiscation, un acte diamétralement opposé à tout esprit d'encouragement des travaux publics;* en un môt un acte de vandalisme indigne de l'époque de civilisation où nous vivons.

« Il n'y a que l'esprit de monopole de l'administration des Ponts & Chaussées, qui ait pu mettre momentanément en honneur dans le gouvernement et les chambres une idée aussi fausse; elle marche de pair avec celle de l'abaissement indéfini des tarifs et toutes

(14) Vide o relatorio do *Board of Trade* de Julho de 1868.

deux allaient directement au même but ; l'anéantissement de l'esprit d'association et le monopole gouvernamental des travaux publics. »

Miguel Chevalier não é menos vigoroso refutando a absorpção pelo Estado das emprezas de utilidade publica :

« La prise de possession par l'État, après un certain delai, d'ouvrages sur lesquels l'industrie privée a depensé en quantité considerable ses capitaux et son travail, est un abus des prérogatives de la souveraineté. »

E acrescenta :

« Les concessions temporaires étouffent dans son germe l'esprit de famille, en empêchant, après deux ou trois générations la transmission des biens du père à l'enfant.... elles sont contraires aux principes de justice et de stabilité, qui sont de tous les pays et de tous les temps... »

« Combinée avec une faculté de rachat, convenablement reglée, la perpetuité des concessions n'aurait eu aucune espéce d'inconvénients. »

A discussão da perpetuidade das concessões é mais de principios que de interesse immediato.

Os capitalistas inglezes repugnavam a principio as concessões temporarias ; hoje as aceitam sem grande esforço, com tanto que os prazos sejam maiores de 50 annos. Em geral os accionistas das companhias não levam muito longe a previsão nos seus calculos.

No entanto a discussão e o acerto nesta materia são utilissimos sobretudo em um paiz novo como o nosso, ainda em via de organização, no qual o legislador deve previnir todos os meios de consolidar as instituições fundamentaes da familia e da propriedade, e de firmar bem os sagrados principios de iniciativa e independencia individual.

Quando as emprezas são estrangeiras a reversão ao Estado, depois de um certo prazo, é recommendada por uma razão de melindre nacional. A concessão perpetua de um caminho de ferro, de um canal, ou de uma dóca

importaria tambem o dominio perpetuo de estrangeiros em uma certa zona do interior do paiz ou do seu litoral.

Evidentemente este argumento irá perdendo o seu valor á proporção que as nações forem estreitando mais os laços de fraternidade ao impulso das idéas liberaes da sciencia economica.

Merecem a maior attenção nos contractos com as companhias das emprezas de utilidade publica, as clausulas, que determinam o modo de rescindir esses contractos.

E' evidentemente necessario que o governo tenha meios de resgatar uma concessão em casos de abusos graves, ou de vir a pratica demonstrar ter sido illudida a sua expectação.

A imperfeita lei de 26 de Junho de 1852, que ainda nos serve (21 annos depois!) de lei geral dos caminhos de ferro, deixou essa importante questão sem solução.

Disse apenas o art. 1.° § 13 :

« O governo terá a faculdade de effectuar o resgate da concessão do caminho de ferro, se o julgar conveniente, convencionando-se com a companhia sobre a época e a maneira de o realizar. »

Nada ha de mais vago e de menos legislativo. Quando o Visconde de Itaborahy introduziu neste paiz o systema de melhoramentos dos portos do Imperio por companhias, deu a esse problema uma excellente solução.

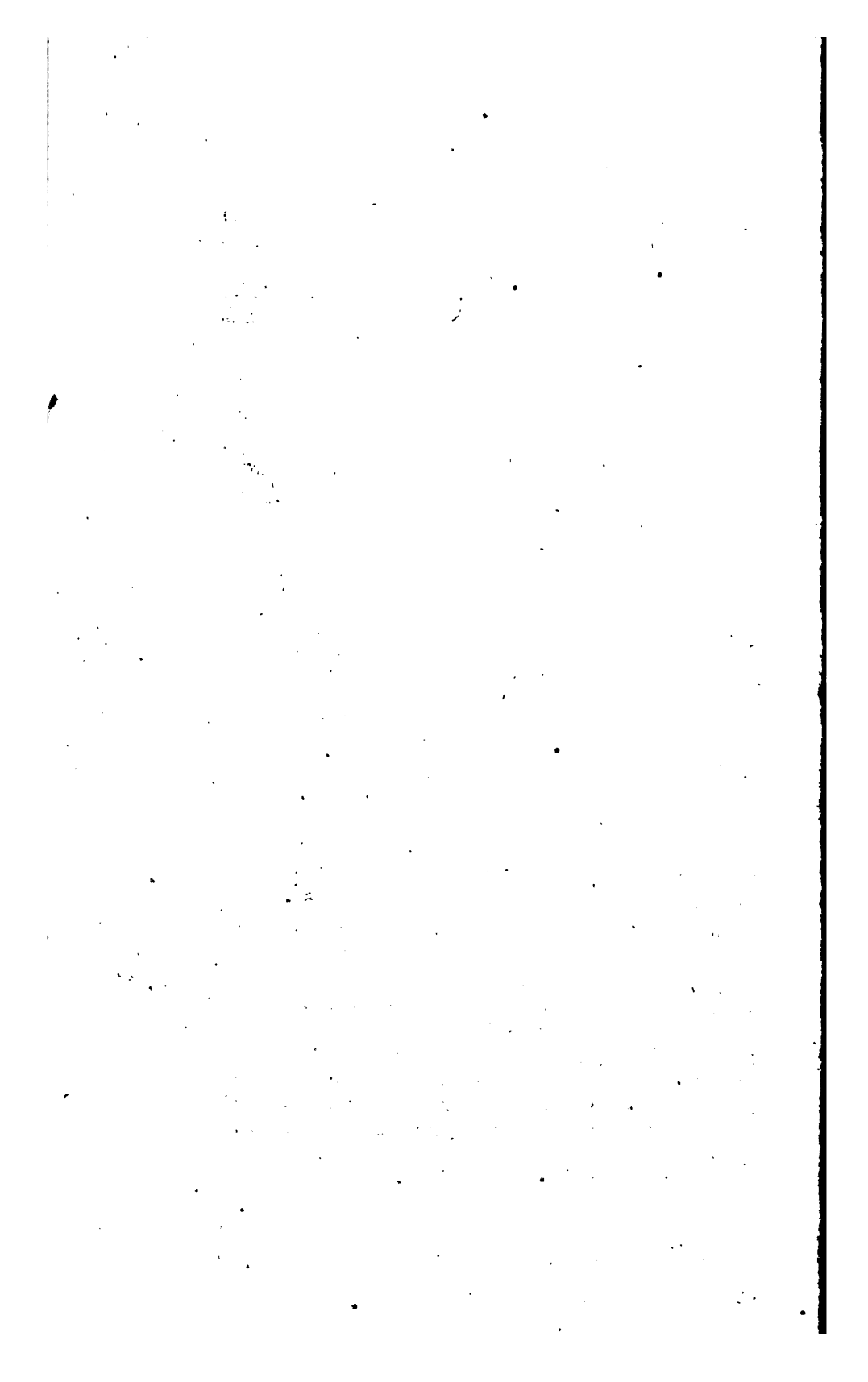
A lei geral das dócas de 13 de Outubro de 1869 disse :

« Art. 1.° § 9.° Ao governo fica reservado o direito de resgatar as propriedades da companhia em qualquer tempo depois dos dez primeiros annos de sua conclusão.

« O preço do resgate será fixado de modo que, reduzido a apolices da divida publica, produza uma renda equivalente a 8 % de todo o capital effectivamente empregado na empreza. »

Assim, pois, foram concedidos dez annos para experiencia da empreza, e fixou-se em um alto preço o pagamento das suas propriedades.

Preveniu-se assim a hypothese de que o governo, por um acto menos bem pensado, fizesse a rescisão do contracto da companhia.

Previdencia indispensavel neste paiz, onde todos os dias vê-se a politica invadir o campo neutral da industria e nelle produzir crises lamentaveis!

CAPITULO X.

SUMMARIO.— Monopolio governamental e iniciativa individual. —Governo e Companhias.— A iniciativa particular tem direito pela Constituição do Imperio a intervir nas emprezas de utilidade publica.— Opinião de Michel Chevalier.— Conselhos de Sir John Rennie aos engenheiros inglezes.— Indifferença nacional pelas obras de utilidade publica.—Principios inglezes.—Absurdo das obras com usufructo gratuito.—Influencia malefica da politica nas obras publicas.— Luxo e impropriedade das obras construidas pelos Governos.

Ficaria por certo incompleta a parte theorica deste trabalho se a terminasse sem responder, ao menos summariamente, á questão :

Porque não ha de o governo construir e gerir as emprezas de utilidade publica directamente em lugar de confial-as a companhias, ás quaes tem de auxiliar quasi sempre com emprestimos, com subvenções e com garantia de juros ?

Resumirei, portanto, aqui as razões, que fizeram e fazem preferir as companhias em quasi todos os paizes civilisados, desde a Inglaterra, onde primeiro tomaram incremento as obras de utilidade publica, até os Estados-Unidos, onde o seu desenvolvimento tomou proporções, desconhecidas em qualquer dos paizes da Europa.

Nos paizes constitucionaes, nos paizes regidos pelos santos principios do *self governement*, a necessidade e a conveniencia da execução e do custeio das obras de utilidade publica por emprezas particulares se demonstram com a Constituição, com a Lei fundamental na mão :

« L'intervention de l'industrie privée dans les travaux publics, dit Chevalier, a pour fondement le principe même de la souveraineté nationale. »

E nenhuma Constituição garante melhor este principio do que a Constituição deste Imperio.

Só os governos absolutos, só os fatalmente emperrados no pernicioso systema da centralização a todo o transe, podem ainda hoje persistir no grave erro de monopolisar a construcção e o custeio das obras de utilidade publica.

E' principalmente neste particular que cumpre respeitar a grande maxima de Quesnay, de um dos illustres fundadores da sciencia economica: «*Pas trop gouverner.*»

Em favor da iniciativa individual e do espirito de associação produz Michel Chevalier ainda um excellente argumento social e politico.

E' tão vasta, é tão grandiosa, é tão urgente a empreza da execução das obras de utilidade publica em qualquer paiz que em tal commettimento auxilio algum deve ser despresado.

Ora o concurso da iniciativa individual traz um contingente enorme de capitaes, de talentos, de aptidões e de actividades, que seria erro gravissimo desprezar.

« L'ambition de tous les hommes est vivement excitée aujourd'hui ; elle l'est trop peut-être pour la securité des États et pour le bonheur des individus ; mais telle qu'elle est enfin elle a besoin d'aliments. Aux hommes, qui ont l'amour des grandes idées et des grandes entreprises, qu'anime le désir d'embrasser des grandes affaires, et qui veulent rester en dehors de l'administration publique, ou qui n'y peuvent entrer, ouvrez donc, il le faut, une vaste carrière. Les travaux publics peuvent figurer avec avantage et éclat dans le programme,

qu'il convient de présenter à ces hommes entreprenants et hardis, afin qu'ils trouvent à leurs facultés un emploi digne d'eux.»

Estas palavras do illustre companheiro de Cobden na memoravel cruzada para a liberdade do commercio entre a França e a Inglaterra, fornecem argumentos especiaes e abrem novos e dilatados horizontes á presente discussão.

Destas palavras nasce a fórmula:

« *Animar a iniciativa individual nas emprezas de utilidade publica para evitar revoluções; aproveital-a em combater a natureza, e melhorar a superficie* do planeta, que habitamos, em lugar de combater os homens e de excitar-lhes os máos instinctos em guerras fratricidas; empregar na sublime obra do engrandecimento da patria forças, que não podem ficar inactivas: forças, que, deixadas em abandono, degenerariam e iriam fomentar guerras intestinas ou internacionaes. »

Todos estes argumentos de verdade intuitiva em qualquer paiz têm subido valor e applicação especial a um paiz de raça latina, como o Brazil, onde o excesso de imaginação e os talentos oratorios constituem cada homem intelligente um tribuno.

Se as republicas hispano-americanas tivessem industria propria e obras publicas, planejadas e executadas por nacionaes, não teriam revoluções tão frequentes.

No Brazil mesmo as revoluções findaram no dia em que começaram as grandes obras de utilidade publica.

Notai a coincidencia:

1848 — ultima revolução.

1852 — primeiro caminho de ferro.

E' cêdo ainda para publicar a coincidencia entre os nomes daquelles, que passaram das revoluções ás emprezas de utilidade publica com grande vantagem da patria e da humanidade.

. . . .

Em geral o systema de construcção e custeio das obras publicas pelos governos é anti-economico, muitas

vezes injusto e sempre funesto em seus resultados praticos.

O primeiro e o mais grave inconveniente do monopolio governamental é matar nos cidadãos toda a iniciativa individual, todo o espirito de associação; crear e alimentar uma indifferença geral pelas obras de utilidade publica.

E' o que bem comprehenderam e melhor praticaram a Inglaterra e sua admiravel filha da America, que neste particular a excedeu como a *matre pulchrâ filia pulchrior* do *bello* poeta Horacio.

Sir John Rennie, na sessão solemne de 20 de Julho de 1847, orando como presidente do Instituto dos Engenheiros Inglezes, estimulou-os assim a combater a todo o transe a indebita intervenção do governo nas emprezas de utilidade publica :

« Whilst upon this interesting topic, I may perhaps be permitted to observe that that system of unduly interfering whith private enterprise *cannot be too much deprecated.* »

« The mass of the community understand their own interests much better than any government can comprehend them, and the less they are interfered with the better. The system, pursued in this country, although it may have some defects, has hitherto worked well, and by producing competition between different classes, has brought to light the greatest talents, and the most efficient works have resulted from it. By way of illustration we have only to compare the establishments and works of the government with those of private Companies and individuals, and we shall find that thet latter have a decided advantage over the former, in every respect, whether as regards arrangement, or construction, the quantity and quality of the product or the celerity and economy with which the articles can be manufactured : and so long as the present system continues allowing matters to take their natural course, without permitting any interference, except that of

competition, so long will the energies of the country continue unimpaired; but the moment we degenerate into the continental system of centralisation (which is aknowledged even there to have been so injurious to industry of all kinds) rendering everything *subservient to Government commissioners, our energies will be cramped, our hopes will be discouraged, and the Profession will dwindle into comparative insignificance*; — We have atained our present eminent position by severe toil and perseverance; let us strive to maintain it by similar efforts. Let us give every assistance in our power to the legislative and Government, in order that public works of all kinds may be established upon the best principles, and let us make our services indispensable by our superior knowledge of the subjects in question and by the liberality with which we offer them.

« The government and the public will then apply for them, as a matter of course, and we ahall receive the due reward of our exertions. Our destinies, therefore, I repeat, are in our hands, and if we use legitimate means, we shall command, as well as deserve success; if however our exertions become relaxed, we shall inevitably fail, and we shall be succeeded by others, more worthy to fill our places; but this will assuredly not occur so long we pursue our present career and fortunately there is every inducement to continue it. Our past records, our futur fame and characters, and the hope of that honourable emolument which we all more or less strive for, will preserve us, I feel confident, from any retrograde movement. »

Eis-ahi sabios conselhos, maximas santas de iniciativa e independencia individual, que péço a Deus sejam adoptadas e religiosamente cumpridas pelos engenheiros brazileiros. Eis a norma do nosso comportamento neste paiz, desprezando sempre como indignas de nossa nobre profissão toda a subserviencia governamental!

....

A indifferença nacional pelas obras de utilidade publica é fatalissima.

O cidadão acostuma-se á falsa idéa de que a construcção e a conservação das obras publicas, até a introducção de processos aperfeiçoados na agricultura e nas outras industrias, são sómente da competencia e do dever do governo, especie de Providencia, que tem de curar de tudo e de satisfazer a todas as necessidades!

Persuadem-se de que os interessados mais directamente nestas obras só têm direito de reclamal-as em petições ao governo, e em queixas pela imprensa!

Nas obras, construidas pelo governo, os cidadãos crêm que não devem ter ingerencia alguma; apenas se um ou outro engenheiro desempregado ou contractador despeitado se aferra a criticar a obra em execução.

Na Inglaterra e nos paizes, que seguem os seus bons exemplos, não é costume mendigar obras ao governo; os cidadãos associam-se e executam a estrada, o canal, ou ponte de que têm necessidade.

A obra é então de todos; e todos são seus fiscaes.

« En Angleterre, dit Charles Dupin, le citoyen est le principal surveillant des travaux publics. »

O numero extraordinario de obras de utilidade publica que se admira na Inglaterra e até nas suas colonias mais remotas, na India, na nova Hollanda e na nova Zelandia, o estado de accurada conservação, em que sempre se acham, provém da pratica constante de dous principios fundamentaes, que nesse paiz quasi invariavelmente regulam a execução e o custeio das obras de utilidade publica:

1.° *Fazer sempre construir e custear as obras de utilidade publica ou por companhias, ou pelas municipalidades, ou por associações dos particulares mais directa e immediatamente interessadas na rapida e economica execução das obras e na sua boa conservação.*

Assim é que, por exemplo, cada municipalidade construe e encarrega-se de conservar a porção de es-

trada e as pontes, que ficam dentro dos limites do seu municipio.

2.° *Fazer sempre pagar pelos, que se utilisam das obras publicas, taxas, calculadas de modo a poderem servir não só para satisfazer as despezas de conservação, como tambem para dar uma renda razoavel e servir á amortisação do capital nellas empregado.*

E' só depois de amortizado o capital, que foi despendido na obra, e de reunido um fundo subsidiario, sufficiente para com os seus juros servir ás despezas de conservação que o uso da obra — estrada, ponte, canal, etc., fica livre e gratuito.

Construir uma obra de utilidade publica por conta do governo geral, com os recursos do thesouro nacional, e dar gratuitamente o seu usufructo, implica além dos inconvenientes, já mencionados, uma grande injustiça!

Assim é que se tinha commettido o grave erro de construir por conta do thesouro nacional a dóca da alfandega do Rio de Janeiro e dar o seu uso gratuito a todos os navios.

Era um grande favor, feito só ao commercio do Rio de Janeiro; mas os contribuintes brazileiros desde o Oyapock até o Chuy, que tinham dado para essa obra uma quota, correspondente aos impostos pagos, só tinham o gozo de saber que no Rio de Janeiro havia a mais custosa dóca do mundo, e tinham simultaneamente o prejuizo de nunca ter dócas, porque o thesouro nacional, esgotado por essa ardua e infeliz experiencia, jámais se lembraria de fazer tão custoso favor a outro porto do Brazil.

Um outro exemplo para tornar ainda mais patente o absurdo desse falso systema.

Apresenta-se, *verbi gratia*, um bello projecto de uma ponte ligando, o Rio de Janeiro a Nitherohy. O ministro enthusiasma-se e propõe sua construcção pelo thesouro nacional. Talvez no pedido de credito ás camaras se fallasse de uma tarifa, mas logo com a clausula

expressa de taxas bem modicas; *para não irritar os animos*, diria em aparte algum prudente estadista (naturalmente deputado pela provincia do Rio).

Inaugurava-se a ponte, talvez já por um novo ministerio, que, para crescer de popularidade e pôr na sombra o beneficio, que seu antecessor pretendia fazer á cidade do Rio de Janeiro, abaixava a tarifa se não a annullasse de todo.

Choveriam elogios da imprensa de ambas as margens do Guanabara, ou talvez não: como muitas vezes acontece, ninguem levaria sua gratidão ao beneficio ao ponto de gastar um artigo de jornal.

Chegar-se-hia assim mui suave e naturalmente ao absurdo de se construir uma ponte com os recursos geraes do Imperio para commodidade e prazer dos habitantes de Nictheroy e do Rio de Janeiro.

Essa hypothese, por mais absurda que pareça, já se tem realizado. Ha uma capital de provincia que goza uma ponte de transito gratuito, construida pelo thesouro geral!

Não é só de lastimar a injustiça do debito emprego dos recursos nacionaes; ha ainda consequencias peiores.

Sendo dada a obra ao publico em usufructo gratuito não haverá somma alguma destinada especialmente á sua conservação; nem tão pouco pessoal para cuidar disso: assim ficará inteiramente entregue á acção das intemperies; será preciso ainda que o governo geral consigne de tempos a tempos um *quantum* para a reparação da obra, e isso, bem entendido, depois de todos os tramites do estylo, e depois de toda a papelada, cauda forçada, attributo inseparavel da centralisação.

Quasi sempre a deterioração da obra já será grave, ameaçará imminente ruina, quando lhe chegar da côrte o auxilio do governo geral.

Quão diversa seria a marcha dos acontecimentos se a obra fosse confiada a uma companhia ou á municipalidade competente, seguindo-se sempre o systema

de imposição das taxas para a conservação da ponte, rendimento e amortização do capital nella empregado, e formação de um fundo subsidiario, cujos juros fossem sufficientes para a conservação da obra, a fim de ser só então dado gratuitamente o seu usufructo ao publico!

Façamos tambem sobresahir, nesta opportunidade, o ridiculo e o odioso, que recahem sobre os governos por se encarregarem de certos serviços como notoriamente os de abastecimento de agua, de esgotos, os serviços de embarque, desembarque e armazenagem de mercadorias, ou resumidamente serviços de dócas, e muitos outros, que nos paizes mais avançados, são exclusivamente feitos por emprezas particulares ou por companhias.

Assim é que, no Rio de Janeiro, a inexplicavel persistencia do governo em monopolisar o serviço das aguas é causa de innumeras censuras e de acres recriminações em todas as occasiões de seccas.

Repete-se insultuosamente ao governo por todos os orgãos da imprensa: « *nós pagamos pontualmente nossas pennas d'agua e vós nem nos dais agua nem nos restituis o nosso dinheiro!* »

E a tão grave censura o governo não póde dar resposta satisfactoria.

Assim é que o prurido fiscal, a monomania monopolisadora e o furor governamental conduzem fatalmente os governos a posições falsas e notoriamente humilhantes!

....

As obras, construidas sob a immediata influencia dos governos, são defeituosas desde os primeiros estudos.

Se se trata de um canal ou de um caminho de ferro põem-se logo em campo as influencias politicas para torcer os traçados de modo a satisfazer aos seus caprichos.

Uns querem que a nova via de communicação atravesse suas terras; outros não a querem ver subdivi-

dindo, *parcellando* (é a expressão adoptada) o seu patrimonio.

E o pobre caminho de ferro tem de fazer um sem numero de circumvoluções para obedecer a tão disparatados desejos.

Dizem que muita curva da 1ª secção do caminho de ferro de D. Pedro II. não teve outra razão de ser.

A provincia da Bahia ainda foi mais infeliz: os politicos mandáram traçar a maior parte do seu caminho de ferro pelas praias; escolhêram para o seu prolongamento ao rio de S. Francisco a zona mais pobre, mais secca e mais esteril de toda a provincia!

Nem ao menos têm centros productores lateraes para onde se possam dirigir ramaes!

Foram infructiferos os ensaios neste sentido, feitos ultimamente pelo governo geral e provincial!

Não é só no Brazil que a politica, invadindo o campo neutral da industria, produz dessas catastrophes.

Por toda a parte se encontram exemplos analogos.

Lembrarei um, que me citáram os engenheiros francezes, quando eu estudava a construcção do caminho de ferro de Perigueux a Agen.

A cidade de Perigueux não se distingue em França nem como centro commercial, nem como centro estrategico.

Quando, porém, foram sujeitas á approvação do governo as plantas da rêde central de Orléans estava no ministerio um filho de Perigueux; não foi possivel obter solução alguma antes de modificar os traçados de modo a fazer passar pela cidade, que tivera a fortuna de dar á luz o tal ministro, quatro caminhos de ferro ligando-a a Limoges, a Bordeaux, a Agen e a Brives! ...

As obras, construidas pelos governos, peccam quasi sempre por excesso de luxo e ornamentação a ponto de muitas vezes comprometterem as propriedades essenciaes, que devem possuir para preencher os fins, a que são destinadas.

Os engenheiros, que as dirigem, crêm com o vulgacho, que os recursos do thesouro são indefinidos e inesgotaveis; e nada poupam para satisfazer o seu amor proprio de construir obras de luxo, que attraham as vistas e excitem os louvôres da multidão.

Em França cita-se, como notavel exemplo dessa verdade, a estação de Pariz do caminho de ferro de Strasburgo, que foi construida pelos engenheiros do governo. E' sem duvida um bellissimo edificio, com um magestoso peristilo, com columnas elegantes e capiteis allegoricos; entablamentos com brazões das cidades, que o caminho de ferro serve, e uma infinidade de minucias de ornamentação, que fariam inveja a um palacio; em desabono, porém, de tudo isto, é a estação de peior traçado e de mais inconveniente distribuição, que ha em França: tão impropria para o movimento rapido e economico das mercadorias, que já se cuidou em fazer outra mais racionalmente projectada.

As luxuosas cantarias do armazem grande da alfandega do Rio de Janeiro, talvez o que haja de mais caro neste genero, dão tambem irrecusavel testemunho dos excessos de fausto, commettidos pelos engenheiros do governo.

Rarissimas vezes as companhias se entregam a esses disparates de luxo e de ostentação.

Pratiquei em França na construcção dos caminhos de ferro das duas mais ricas e poderosas companhias; a companhia dos caminhos de ferro de Orléans e a companhia dos caminhos de ferro de Pariz a Lyon e ao Mediterraneo.

Em ambas era lei fundamental a extrema economia e a maior simplicidade nas obras d'arte.

Recordo-me ter assistido na rêde central de Orléans, cujos trabalhos erão dirigidos pelo meu mestre e amigo o engenheiro Krantz, um dos pharóes do corpo de Pontes e Calçadas, na elegante expressão franceza, laureado constructor do palacio da Exposição Universal de 1867, á discussão da simplicidade da lapide, em que deviam ser

gravados os nomes dos constructores do grande viaducto de Ceindeau, no caminho de ferro de Brives a Capdenac, que passava então por ser a obra desse genero mais economicamente construida em França.

O luxo e a ostentação nas obras de utilidade publica, reprehensiveis e hoje fóra de uso nos paizes mais ricos da Europa, devem evidentemente ser de todo banidas em um paiz, como o nosso, onde ainda se está por encetar as obras de primeira necessidade, indispensaveis para melhorar as condições naturaes dos nossos portos de mar; onde centros productores de grande importancia ainda communicam com os seus portos de mar por miseraveis picadas, que difficilmente permittem o transporte das mercadorias mesmo ás costas de animaes!!.....

CAPITULO XI.

SUMMARIO—Monopolio governamental e iniciativa individual. —Governo e companhias (em continuação).—Origem do monopolio governamental na França.—Inconveniente distribuição dos dinheiros publicos.—Portos de mar francezes e inglezes. —Opinião de Mr. Pascal, engenheiro director das obras hydraulicas do porto de Marselha.— O estado de guerra põe á prova os dous systemas.—Exemplo recente no orçamento da Italia.—Custeio das obras de utilidade publica pelos governos. —Impossibilidade dos agentes officiaes.—Parecer da commissão de obras publicas da camara dos deputados.—Exemplo das Messageries Imperiales.—Napoleão I e os canaes de França.—Construcção e custeio dos caminhos de ferro da Belgica pelo governo.—Confissão do seu erro pelo proprio governo.—Exemplo da Inglaterra.—Crise ministerial produzida pela compra e centralisação da rêde telegraphica pelo governo.—Exemplo final da tarifa da armazenagem da alfandega do Rio de Janeiro antes da organização da companhia da dóca da alfandega.

Michel Chevalier aprecia assim a origem e o desenvolvimento do monopolio governamental na França:

« Un mauvais vent a soufflé sur le monde cette erreur dangereuse, qui s'est de plus en plus accreditée dans l'opinion de la France et de l'occident de l'Europe continentale, qu'il ne doit y avoir d'autre association forte que celle qui est constituée par la généralité des citoyens sous le nom de l'État.

« Entre l'État tout entier et l'individu isolé un intermediaire quelconque est suspect.

« Toute association est reputée mauvaise si elle a une existence propre, si elle est une autonomie. Il se forme des juxtapositions de individus et d'interêts quelquefois très nombreux mais sans organisation permanente. C'est du provisoire ou du mobile, et c'est surveillé de près comme une force, qui pourrait devenir subversive.

....

« Disons-le cependant pour être juste: ce serait grandement se tromper que d'imputer au dix-neuvième siècle, ou au dix-huitième le système contraire à l'association et destructif de tous les intermédiaires entre l'État et l'individu. Il a une origine bien plus ancienne: c'est un vieux péché de la royauté française. Elle a eu l'honneur de fonder l'unité nationale et de donner à la nationalité, prise en bloc, une grande force; mais elle a obtenu ce resultat par un procedé, qui offre bien des inconvenients et des périls.

« Elle a eu pour politique, à peu près constante, d'abattre autour de soi tout ce qui possédait de la vigueur ou promettait d'en acquérir. Les rois de France ont été aussi les générateurs du mouvement, qui s'est caractérisé d'avantage en 1789. Si la France est devenue une plaine niveleé et formée de grains de sable comme les déserts africains, où il n'y a aucune éminence, dont les flancs présentent un abri contre la tempête, la royauté française en est responsable devant Dieu et devant l'histoire, et elle en a porté la peine. »

E' bem notavel a coincidencia!

O absolutismo monarchico e o absolutismo demagogico, ambos de accôrdo em matar a iniciativa individual e o espirito de associação; ao passo que a verdadeira liberdade, racionalmente concebida e virilmente praticada pela raça anglo-saxonica, progride indefinidamente creando e universalmente desenvolvendo os dous mais poderosos agentes do progresso actual!

....

São sem duvida da maior monta os inconvenientes, que resultam da má distribuição dos recursos nacionaes nos paizes, em que os governos monopolisam a execução das obras de utilidade publica.

Em primeiro logar as obras militares têm sempre a primazia; os interesses da agricultura, da industria e do commercio são sempre secundariamente attendidos, quando o são.

Votam-se para despezas de guerra milhões e milhões sem a minima opposição; o mais insignificante credito para uma obra de paz e de futuro, exige longo e porfiado debate.

Exemplificarei ainda essa verdade com a infeliz França, victima de governos eminentemente centralisadores, em luta constante com a iniciativa e independencia individuaes!

Os resultados ahi do monopolio governamental são mais colossaes; e, portanto, os vicios do systema mais flagrantes e de mais facil apreciação.

O governo francez, que gastou 67.000.000 francos no celeberrimo quebra-mar do porto militar de Cherburgo, nunca se animou a encetar o quebra-mar, projectado para abrigar o ante-porto de Marselha, o seu principal porto de commercio, o seu emporio no Mediterraneo, a esperança da França de concorrer um dia com a Inglaterra no commercio do Oriente e da India!

Debalde os engenheiros encarregados das obras do porto, debalde a praça do commercio de Marselha pediram a construcção dessa indispensavel obra!

Faltavam para ella os capitaes, despendidos nas ruinosas expedições do Mexico (15), na occupação de Roma, nos faustos de Compiégne, nas triremes do Senna, nas intermінaveis demolições das Tulherias e em todos os

---

(15) A expedição do Mexico custou á França 40.000 homens e cerca de 900 milhões de francos ou 360.000 contos de réis; um pouco menos do que a esteril guerra do Brazil ao Paraguay!!

desvarios desse Sardanapalo, ao qual só faltou a coragem de fazer em Sédan sua fogueira final!

....

Ao passo que, nos portos militares da França, havia excellentes diques de alvenaria para a reparação dos navios da esquadra; que Toulon tinha nada menos de cinco, sendo um duplo; que Brest possuia dous diques simples, dous diques duplos, e um na ponte de Salou, o maior dique do mundo, com duas entradas, e dimensões para receber o proprio *Leviathan* ou *Great-Eastern*; o porto commercial do Havre só podia reparar os navios até 1862 em um velho dique fluctuante, de madeira; e o grande porto de Marselha servia-se do canal do Forte de S. João, como de um dique duplo!

Na Inglaterra, no paiz classico da iniciativa individual e do espirito da associação, os portos do commercio abundam em docas, em diques e em todo o necessario para dar ao commercio e á navegação as maiores facilidades!

Só Liverpool possuia em 1862, quando visitei pela primeira vez esse admiravel porto mercante, 28 docas e 17 diques!

Londres, Hull, Glasgow, Southampton, New-Castle, Bristol, emfim todos os portos, não só da Inglaterra como até das suas colonias mais longinquas, têm docas e diques em numero e em proporções, correspondentes ao seu movimento commercial.

A iniciativa individual, o espirito de associação—as companhias, emfim, encarregam-se de executar todas essas obras, que tanto contribuiram e ainda tanto contribuem para a prosperidade e riqueza da Grã-Bretanha.

Em França, pelo contrario, o monopolio governamental produziu o tristissimo resultado, que patentêa esta confissão plena do « *Exposé de la situation de l'Empire Français en* 1864.

« Il faut bien le reconnaître, en effet, malgré l'activité, déployée dans ces trente dernières années et l'importance des travaux, exécutés dans l'intérêt de nos grande

ports, *leur situation est loin de répondre aux éxigences actuelles du commerce maritime.*

« La largeur et le tirant d'eau des chenaux ne sont plus en rapport avec les dimensions des navires, dont l'échantillon suit une progression constamment croissante.

« La surface d'eau abritée, les développements des quais sont insuffisants pour les opérations de chargement et de déchargement ; *presque partout les moyens de visite et de radoub des navires font défaut.*

« *Le mode de manutention des marchanndises est des plus imparfaits. Deux ports seulement, le Havre et Marseille, jouissent des avantages d'un véritable dock maritime, et ces créations sont de date tout récente.*

« Il importe au plus haut degré dans l'intérêt du développement de nos relations internacionales que l'aménagement de nos ports soit mis à la hauteur des besoins du commerce et de la navigation, et rien n'est aussi désirable que de voir *les villes maritimes associer leurs efforts ã ceux du gouvernement pour obtenir cet utile résultat.*

« Au reste, l'exemple, donné par la chambre du Havre, a déjà porté ses fruits, et l'administration a reçu récemment les offres d'avances, faites par plusieurs villes maritimes, soit pour hâter l'achévement d'ouvrages déjà décretés, soit pour permettre l'exécution de nouveax travaux d'agrandissemens ou d'amélioration.

« Les avances seraient remboursées, comme au Havre, au moyen de la perception d'une taxe spéciale de tonnage.

« L'administration s'est empressée de mettre à l'étude des propositions, qui rentrent complétement dans ses vues. »

E' ainda de notar que o unico remedio, que achava o governo francez, era recorrer a essa mesma iniciativa individual, que havia outr'ora guerreado e repellido da execução das obras de utilidade publica.

Mr. Pascal, o illustre engenheiro director das obras hydraulicas do porto de Marselha, em uma memoria,

escripta em 1861, pedindo o desenvolvimento dessas obras, emittiu a justa opinião que a cargo do Estado só devem ficar as obras maritimas, destinadas a melhorar as condições de segurança do porto, taes como os quebra-mares, os pharóes, as boias, as balisas, etc., obras indispensaveis a todo mundo e que têm um caracter especial e *humanitario*; ás companhias, porém, devem ser sempre concedidas a construcção e o custeio de todas as outras obras—cáes, docas, diques, mortonas, etc.,—que pódem ser taxadas, e pagar, portanto, as despezas de sua construcção e do seu custeio por meio de taxas, percebidas dos particulares, que dellas se servem.

E' na verdade razoavel que o Estado construa por sua conta e franquee ao uso universal os pharóes, quebra-mares, e em geral as obras, destinadas á conservação e á segurança dos portos, obras quasi sempre de subido custo e difficilmente taxaveis; é, porém, indubitavelmente inconveniente, anti-economico e fatal em suas consequencias que os governos construam e custeiem gratuitamente obras, que podem dar rendimento como cáes, docas, diques, etc., e em condições portanto de servirem de base a emprezas particulares.

Cumpre lembrar que os Inglezes levam tão longe o principio da remuneração pelos serviços prestados pelas obras publicas, que fazem pagar nos seus portos até direitos de pharoes (*Lighthouse dues*)!

Devo ainda dizer que mesmo os governos mais ricos não poderiam, sem extraordinarios sacrificios, prover ás extraordinarias e rapidas despezas, que exigem as construcções dos caminhos de ferro, dos canaes, das docas, dos telegraphos e de todos os melhoramentos, que caracterisam o estado actual de civilisação.

E' forçoso recorrer ao espirito de associação, ás companhias, aos capitáes particulares.

Esse pensamento é perfeitamente assim desenvolvido por François Bartholony:

« Chez les peuples anciens et sous le régime de l'esclavage, les gouvernements pouvaient exécuter en

peu de temps ces grands ouvrages, qui nous étonnent aujourd'hui; mais qui, cimentés par les sueurs et le sang d'une classe proscrite, attestent moins leur grandeur que leur état de barbarie.

« Chez les nations modernes, sous l'empire de lois constitutionnelles, et sous le régime des systêmes financiers, qui en fondent et en réglent la puissance, les gouvernements, ne retirant des impôts que les produits toujours restreints dans des justes limites par la consommation volontaire, qui en est la source principale, ne peuvent pourvoir aux dépenses de ces grandes créations, qu'à l'aide des moyens que l'esprit d'association peut seul rendre utiles, en les réunissant et en les dirigeant vers un but déterminé.

« Cet esprit d'association, résultat naturel des lois politiques et du systême financier, qui régissent aujourd'hui la France, ne peut qu'y prendre de jour en jour de plus profondes racines, et devenir ainsi le plus puissant auxiliaire du gouvernement. »

E' principalmente em tempo de guerra que se experimenta quanto é funesto o monopolio governamental das obras publicas.

Ao primeiro prenuncio de guerra mandam-se suspender as obras publicas. Os politicos acham sempre essa primeira victima para suas economias de occasião.

Na Inglaterra, nos Estados-Unidos, nos paizes de iniciativa individual e de espirito de associação, a guerra não é motivo para suspender obras publicas.

A titanica luta abolicionista não suspendeu nos Estados-Unidos a construcção do caminho de ferro interoceanico; o feretro de Abrahão Lincoln, o martyr da emancipação, inaugurou a 23 de Outubro de 1866, 400 kilometros da linha de Omaha a S. Francisco!

Na Inglaterra, por uma singular coincidencia, é exactamente durante as mais custosas guerras que mais se desenvolvem as obras publicas.

Foi em 1756, durante a guerra dos sete annos, que se encetou a construcção da admiravel rêde dos canaes

inglezes, que iniciaram e prepararam o paiz para os caminhos de ferro; foi de 1800 a 1805, quando qualquer outro paiz estaria exhausto pela guerra da independencia dos Estados-Unidos e pela incessante luta com quasi toda a Europa, dominada por Napoleão I, que se construiram as dócas de Londres (*London Docks*), as das Indias Occidentaes (*West India Docks*) e Orientaes (*East India Docks*); além de um sem numero de estradas, de canaes, de melhoramentos de portos de mar, etc., etc.

Em Guild-Hall, na praça do commercio de Londres, ha um monumento a Lord Chatham, em que o estrangeiro admira estas palavras, dictadas por esse ineffavel sentimento de gratidão, que só os Inglezes sabem votar aos seus grandes homens:

« *Ao ministro que primeiro descobriu o meio de fazer florescer o commercio e a industria durante a guerra ainda mais que durante a paz.* »

Foi em Maio de 1862, visitava pela primeira vez *West India Docks*; chegava da França e não tinha limites a minha admiração comparando os seus portos de mar com os da Inglaterra; ao sahir dei com os olhos na inscripção do portão da entrada, tinha a data — 1801. Guardo ainda hoje a impressão de assombro, que esta simples data me causou! A Inglaterra inaugurava obras, como essa, no mesmo anno que as potencias continentaes, subjugadas por Napoleão I, deixavam-n'a abandonada e isolada assignando o tratado de Luneville; no mesmo anno em que Pitt era obrigado a ceder o poder a Addington para assignar a paz d'Amiens!!!

....

O relatorio, apresentado pelo ministro da fazenda da Italia em Novembro de 1873, dá ainda uma prova, palpitante de actualidade, do modo injusto e verdadeiramente inqualificavel por que são tratadas as obras publicas pelos governos dos paizes de raça latina.

O orçamento de 1874 apresentou um *deficit* de 130.000.000 de liras, nos quaes estão comprehendidos 50.000.000 de liras, cerca de 16.000:000$000, destinados

á construcção de caminhos de ferro por conta do Estado. O ministro declarou logo peremptoriamente que não aceitaria mais projectos de obras de utilidade publica!

Não propõe reducção das despezas nesse enorme exercito permanente, que acabrunha a pobre Italia; decide summariamente que as obras publicas da infeliz mãi da raça latina devem esperar que, por uma serie de impostos contraproducentes, se chegue ao impossivel equilibrio das receitas e despezas no regimen absurdo da paz armada!

Não quer economisar nem em espingardas, nem em canhões, nem em metralhadoras, nem em chapas de encouraçados; quer fazer economias em trilhos de caminhos de ferro!!!

E, no entanto, o caminho de ferro combateu mais pela unidade da Italia que Garibaldi e Cavour!

A unificação desse paiz seria ainda hoje não uma utopia, mas sim uma chimera, se a locomotiva não tornasse possivel passar-se a manhã em Roma e a noite em Napoles, Florença, Turim, Milão ou Veneza!

Não comprehender que os caminhos de ferro da Italia são as cadêas de ouro, que unem os membros da grande familia italiana; que são elles que fazem que o Napolitano não seja um estrangeiro em Turim ou em Veneza; que são elles, emfim, que estão dando á illustre rediviva das glorias de Roma antiga, uma só lingua, uma só moeda, uma só medida e um só pensar!

. . . .

Na gerencia e no custeio das emprezas de utilidade publica o monopolio governamental luta com difficuldades insuperaveis, senão com o proprios impossivel.

Principiam as difficuldades pelo pessoal. Aos agentes do governo, aos empregados publicos, falta iniciativa, falta as mais das vezes coragem para assumir a responsabilidade necessaria para solver as innumeras questões, que apparecem a todo momento na gerencia das emprezas, e que não podem ser previstas nos regulamentos por mais casuisticos que sejam.

Educados na rotina, habituados a formulas, a praxes e a tramites imprescindiveis, os agentes officiaes não se prestam a satisfazer ao commercio quando lhes péde a omissão de qualquer prescripção regulamentar.

Dahi conflictos constantes com o publico, que afastam os contribuintes e os levam a recorrer a qualquer outra empreza particular, que faça o mesmo serviço ou então a prescindir delle de todo. Por outro lado os regulamentos governamentaes são todos fundados n'um systema de desconfiança e espionagem mutua, que degrada o empregado publico e lhe abate toda a força moral.

Ordenados mesquinhos, condemnando-o ao supplicio de Tantalo, aggravam todas as causas já mencionadas, e o tornam um ser impossivel para transacções mercantis. Estas causas e um grande numero de outras, que a ellas se filiam, têm produzido os mais flagrantes mallogros todas as vezes que os governos se obstinam a gerir emprezas.

O parecer, que a commissão de obras publicas da camara dos deputados, deu a 26 de Julho de 1869, sobre a petição inicial da empreza das docas de D. Pedro II, sustentou estas idéas de iniciativa individual e espirito de associação nestes termos :

« A commissão, considerando o beneficio que trará ao desenvolvimento da civilisação entre nós o espirito de associação, applicado a melhoramentos da natureza do indicado no requerimento, não só porque vai habituando a população a dispensar a *tutela official* nas medidas de utilidade geral, como porque torna o interesse particular solidario com a moralidade e economia de semelhantes realizações, e, por conseguinte, garante da melhor fiscalisação das rendas, proporcionadas por ellas, pensa que é uma necessidade acoroçoar a tentativa de dócas e do estabelecimento de diques pela associação dos capitaes, combatendo a idéa de serem taes obras realizadas directamente pelo Estado.

« O Governo, além de não estar em circumstancias pecuniarias, que permittam tomar a si semelhante

tarefa, não é igualmente o mais proprio para leval-a a effeito, porque em geral a acção official, indirectamente representada na administração e direcção dos trabalhos, é mais lenta, menos energica e mais dispendiosa do que a direcção particular, velando na execução dellas por intermedio de agentes immediatos. »

Um exemplo e dos mais convincentes fornéce o serviço dos paquetes francezes denominado— *Messageries Impériales*.

E' Charles Lavollée quem vai muito autorizadamente referil-o, acompanhando-o das mais judiciosas observações sobre a materia em questão :

« Les motifs, qui aprés des longues discussions ont fait prévaloir le régime des compagnies de préférence á l'exploitation directe par l'Etat, existent plus impérieux encore pour l'organisation des paquebots.

« En outre, pour ces derniers, l'expérience a prononcé. Pendant plusieurs années le gouvernement francais a entrepris le service des transports maritimes dans la Mediterranée ; ce service lui a été financièrement trés-onéreux.

« *Lorsqu'il s'en est dessaisi, non seulement la subvention, qu'il a du payer à la compagnie concessionaire, a été bien inférieure à la somme des pertes, qu'il avait eu à supporter comme exploitant, mais encore les opérations commerciales se sont développées au point de compenser indirectement pour le trésor les frais de la subvention.* »

« C'est une question que l'on peut tenir pour jugée et il serait vraiment superflu d'insister sur les arguments de doctrine et de fait, qui recommandent le systéme, dont l'ádoption est consacrée aujourd'hui par la pratique des grandes nations maritimes. »

Em 1810 Napoleão I, desejando melhorar a gerencia e o custeio dos canaes francezes, esforçou-se por vendêl-os a particulares ou a companhias.

Não lhe foi possivel organizar companhia alguma, apezar de ter, por fim, offerecido gratuitamente o

custeio dos canaes! Tão morto estava então o espirito de associação em França!

Não consta que haja companhias para execução de obras de utilidade publica na China! Nunca as houve no Paraguay!

Ultimamente estava tão bem reconhecida em França a superioridade do custeio das obras de utilidade publica por companhias, que o Estado construiu parte dos caminhos de ferro do Norte e de Lyon, todo o caminho de ferro de Paris a Strasburgo, e o de Rennes a Brest e entregou-os gratuitamente para serem geridos por companhias.

Perdonnet (Auguste) no seu classico tratado de caminhos de ferro, estudando o systema allemão de construcção de vias ferreas, faz sobre o assumpto, que nos occupa, estas judiciosas observações:

« L'Autriche a abandonné ce principe en confiant l'exploitation de ses grandes lignes et l'éxecution de plusieurs lignes nouvelles à des compagnies. C'est que, sans doute, le gouvernement autrichien a reconnu que les compagnies possedènt une puissance industrielle et une habilité pour l'éxècution et l'exploitation, que l'on ne peut rencontrer dans une administration publique. En effet, l'administration publique, dirigée ordinairement par des hommes fort capables, mais dejà agés, n'est pas naturellement progressive; les compagnies stimulées par le desir de faire fortune, se plaçant au point de vue commercial et financier, sont bien plus audacieuses, bien plus intelligentes.

« Elles ne jouent d'ailleurs vis à vis du gouvernement que le rôle de grands entreprenneurs, et elles ont assez prouvé, en France, combien elles apréciaient le mérite des ingénieurs de l'État, en les appellant à diriger leurs travaux: mais elles peuvent leur offrir des avantages, qu'ils ne sauraient trouver dans l'accomplissement de leurs fonctions publiques, et leur confier surtout des pouvoirs incompatibles avec les formes administratives. »

« Un inconvenient grave, enfin, de la construction et de l'exploitation par l'État, c'est que l'État se contrôle lui même, tandis que les compagnies sont controlées par l'État. »

Esta ultima observação de Auguste Perdonnet é justissima e de muito alcance.

Na construcção e na exploração das obras do governo os engenheiros são senhores absolutos: quando mal inspirados commettem os mais graves erros technicos e financeiros, que só o tempo vem revelar já muito tarde para serem corrigidos.

Tudo isto se tem dado no Brazil um sem numero de vezes nas obras construidas directamente pelo Governo. E' inutil citar exemplos, que estão ao conhecimento de todos.

Os defensores do monopolio governamental acastellam-se no exemplo da Belgica, que construiu e custeia grande parte dos seus caminhos de ferro. Não é difficil destruir este ultimo reducto.

Primeiro que tudo, a Belgica, como bem lembra Michel Chevalier, pelo seu diminuto territorio, pela facilidade das communicações, pela agglomeração da população e pelo seu adiantado estado de civilisação, é mais uma municipalidade do que um paiz.

No entanto o governo belga sahiu-se mal e soffreu amargas decepções por ter tomado a seu cargo a construcção e sobretudo o custeio dos caminhos de ferro.

Um dos pontos mais espinhosos e difficeis do custeio é o estabelecimento, e sobretudo a applicação das tarifas. Uma boa tarifa deve, em primeiro lugar, estar de accôrdo com os justos principios da economia politica, e depois satisfazer com a sua renda aos capitaes, empregados na empreza.

Além disso, como a tarifa não póde ser tão casuistica, que preveja todos os casos occurrentes, os agentes encarregados de applical-a, em rigor, os chefes, devem estar munidos de poderes sufficientes para fazer excepções quando fôr indispensavel.

Ora, é exactamente ahi que o monopolio governamental esbarra-se com o impossivel; nem suas tarifas podem ser bem calculadas e convenientemente estabelecidas, nem seus agentes pódem assumir a responsabilidade necessaria á sua boa applicação.

Foi justamente no calculo e na applicação das tarifas que o governo belga encontrou as maiores difficuldades.

No juizo do publico as tarifas do governo nunca são assaz baixas; fosse gratuito o serviço, ainda continuariam as queixas!

Raro é o dia que os jornaes não reprôduzem queixas contra a tarifa do caminho de ferro D. Pedro II, que reduziu os preços de transporte de carga e passageiros á metade e até a um decimo em alguns casos!

As queixas contra as tarifas do governo são colligidas, commentadas e ampliadas pelos jornaes da opposição, que dellas faz logo poderosa arma de combate.

O governo, vendo em risco a sua popularidade, abandona uma resistencia, que só lhe traz prejuizos, sacrifica os interesses nacionaes á sua conservação no poder, baixa a tarifa e consegue assim, com esse egoistico recurso, fazer calar a opposição, solidificar sua popularidade e demorar sua quéda do poder.

Eis-aqui textualmente a descripção do occorrido e documentos interessantes sobre o famoso incidente dos caminhos de ferro belgas em 1836.

Não se póde dar demonstração mais minuciosa e mais convincente de todas as verdades, que temos exposto.

«NOTE SUR L'INCIDENT DES CHEMINS DE FER BELGES EN 1836.»

« Sur les chemins de fer belges, les prix des places sont très-modiques. Entre Bruxelles e Anvers, le tarif est comme il suit pour les quatre sortes de voitures établies par l'administration belge :

Berlines......	3 fr.	50 c	ou 32 c	par lieue.
Diligences.....	3	»	ou 27	»
Chars-à-bancs.	2	»	ou 18	»
Wagons......	1	20	ou 11	»

« Les wagons sont des voitures découvertes avec des siéges non rembourrés.

« Ces prix sont extrêmement bas.

« On sait que dans les diligences ordinaires, les places sont fixées à 50 centimes au moins par lieue, ce qui est à peu près quintuple du tarif des wagons des chemins de fer belges, et que l'indemnité de route accordée par la charité publique aux indigents est de 15 centimes par lieue, c'est-à-dire de moitié en sus de ce même tarif. Le tarif des diligences des chemins de fer est lui-même fort modéré; celui des chars-à-bancs, qui sont couverts et garnis de sièges rembourrés, dépasse toutes les espérances, qu'on eût pu raisonnablement former avant l'établissement des chemins de fer belges. Ainsi ces chemins accroîssaientient déjà la célérité dans le rapport d'un à deux ou à trois pour les voyageurs, qui tenaient à rester couverts, dans celui d'un à cinq pour ceux, qui consentaient à voyager en plein vent. *Il semble que le public tout entier, sans la moindre exception, eût dû être satisfait, enchantè même de la bonne fortune, qui lui était échue á l'improviste, par la grâce des chemins de fer. Il n'en a pas été ainsi.*

« Pendant les froids rigoureux, d'où il paraît que nous sommes enfin sortis, les places des wagons se sont trouvées peu tenables.

« Les voyageurs les moins aisés auraient pû provisoirement se résigner à subir le faible surcroît de dépense, qu'imposent les chars-à-bancs.

« Après quelques jours chacun serait revenu à ses habitudes. Mais quelques personnes ont commencé à réclamer que les wagons fussent couverts. Le ministère a été pressé d'y consentir; plusieurs journaux l'ont gourmandé de ce qu'il hésitait à modifièr ainsi, à raison d'un fait accidentel et passager, le régime des chemins de fer. Le ministère refusa cependant et motiva son refus par les observations suivantes inséres au *Moniteur Belge :*

« *Il faut que le chemin de fer se paie par lui même: tel est l'engagement que le gouvernement a pris envers les*

chambres, c'est-à-dire envers le pays. Il est difficile qu'il remplisse cet engagement au moyen du tarif actuel. Il est impossible qu'il le remplisse en réduisant ce tarif.

« Couvrir les wagons serait supprimer la différence essentielle, qui existe entre cette espèce de voitures et les chars-à-bancs ;

« Cette assimilation équivaudrait à la réduction du tarif, c'est-à-dire à un changement de système ; les chars-à-bancs seraient immédiatement abandonnés. Les frais d'entretien et d'exploitation sont en ce moment énormes ; *ils sont tels, que une compagnie suspendrait probablement le service, en replaçant Bruxelles, Anvers, Gand et les autres villes en rapport avec le chemin de fer dans l'isolement, où ces villes se trouvaient autrefois pendant l'hiver.*

« La nécessité, où sont les voyageurs de prendre les chars-à-bancs couverts, maintient seule les recettes à un certain taux, insuffisant encore pour couvrir les dépenses actuelles ; les chars-à-bancs constituent en ce moment la partie productive du chemin de fer.

« Les prix des chars-à-bancs ne sont pas tels que ces places puissent être considérées comme inaccessibles aux classes inférieures de la société. *Telles sont les observations, que nous soumet ons aux hommes impartiaux, véritablement partisans du chemin de fer. Si Mr. le ministre des travaux publics ne consultait que son intérêt personnel, il se serait empressé de se popularizer en rendant les wagons aussi agréables que les autres voitures ; mais en se popularisant de la sorte, il aurait dépopularisé le chemin de fer, qui deviendrait une charge pour le trésor public.*

« Cependant, presque aussitôt, les attaques ayant redoublé contre lui, *le ministère belge a accordé ce qu'on exigeait de lui.* Mais n'a point dissimulé que, s'il cédait, c'etait à contre-cœur, parce que le tarif actuel, qui désormais va être moins productif encore que par le passé, quisque le prix des chars-à-bancs se trouve réduit de fait à celui des wagons, était déjà insuffisant ; *il a expliqué comment, si l'on acceptait ainsi la dictature*

de l'opinion publique ou de la minorité, qui prétend représenter le public plus réellement que les pouvoirs établis et les chambres, la position de l'administration devenait celle d'un esclave, mais qu'on ne devait pas oublier qu'il n'y avait responsabilité que là où il y avait liberté.

« Voici un extrait de l'article du *Moniteur Belge*, du 21 de Janvier :

« En signalant, il y a deux jours, les conséquences financières, qui entrainent les réclamations de la presse contre le tarif du chemin de fer, nous avons montré l'administration en face d'une diminution certaine des recettes déjà insuffisantes aux dépenses.

« Ces conséquences n'étaient point connues ; aujourd'hui qu'elles le sont et que personne ne les conteste on n'en insiste pas moins sur les dangers, auxquels s'exposent bien des voyageurs, souvent par un esprit exagéré d'economie.

« La position de l'administration étant maintenant constatée, des considérations étrangères aux intérêts de l'exploitation du chemin de fer peuvent l'emporter ; les wagons couverts seront mis à la disposition du public au prix actuel de wagons non couverts.

« La différence entre les chars-à-bancs et les wagons ne sera plus pour le moment, et ne peut être que celle-ci ; les wagons ont des bancs non bourrés, les chars-à bancs des bancs bourrés ; nous verrons si cette différence suffira pour conserver quelques pratiques aux chars-à-bancs. Nous souhaitons que ces mesures puissent n'être que temporelles et qu'elles n'entrainent pas plus loin ; on sait maintenant comment il faut s'y prendre pour obtenir les deuxièmes places au prix des troisièmes.

« Depuis longtemps on demande que les wagons puissent être couverts quand il pleut ou quand il gêle, découverts quand il fait beau et que le plein air est une jouissance, les wagons offriraient les places les moins coûteuses et les plus agréables. Le public pourra connaître prochainement le bilan de chemin de fer pour l'année

1838: si des réformes administratives projetées, si des combinaisons du matériel, qui restent à tenter, sont impossibles ou ne réussissent point, l'on sera bientôt peut-être amené à se demander s'il faut augmenter le tarif actuel, ou se résigner, en le conservant, à rejeter une partie des dépenses sur les revenus généraux de l'État. *Un fait est désormais acquis aux adversaires peut' être exagérés de toute exploitation par le gouvernement : un ministre n'est pas, en face du public, libre comme le serait une compagnie; cessant d'être libre, resterait'il au même point responsable?*

« Cet incident est, comme le dit le *Moniteur Belge*, *peu favorable à l'opinion, qui recommande l'intervention du gouvernement dans l'execution et surtout dans l'exploitation des chemins de fer. Il est démontré, ce qu'il était facile de prévoir, que d'aussi vastes entreprises peuvent donner lieu à des graves abus quand c'est le gouvernement qui en est chargé.* »

A moralidade de tudo isto se resume neste:

Extrait du Rapport du Ministre des Travaux Publics Belge sur l'incident de l'abaissement forcé des Tarifs.

« Messieurs, l'incident auquel le chemin de fer a récemment donné lieu n'a prouvé qu'une chose: c'est que la condition du gouvernement dans l'exploitation n'est pas la même que pour une compagnie.

« Le gouvernement n'est pas libre comme le serait une compagnie particulière. Une compagnie particulière jouit de la plus complète indépendance; elle fixe ses prix, les modifie à sa guise, prend, renvoie, destitue ou avance ses employés; personne ne se croit le droit de critiquer ses actes, tandis que le gouvernement doit compte de chacun des siens. »

Assim, pois, está plenamente demonstrado que da construcção e do custeio dos caminhos de ferro da Belgica pelo seu governo originaram-se erros economicos, politicos e financeiros da maior gravidade, e que do estudo accurado de todo o occorrido nesse paiz só póde

resultar a convicção profunda de que deve ser para sempre condemnado o obsoleto systema de monopolisarem os governos a construcção e o custeio das obras de utilidade publica.

A Inglaterra nos vai fornecer tambem uma excellente prova da inconveniencia de monopolisarem os governos os serviços, connexos com as obras publicas.

Nos ultimos tempos do segundo Imperio francez os Inglezes, seduzidos pelos brilhantes resultados apparentes, obtidos em Paris e na França por Haussman e Napoleão III, quizeram introduzir na sua patria a centralisação governamental na execução e na gerencia das obras de utilidade publica; o que elles denominavam— o systema do Continente.

A experiencia devia ser feita nos telegraphos e nos caminhos de ferro.

Nesta propaganda, cumpre dizer, havia tambem grita de má fé: na Inglaterra, como já foi mencionado neste escripto (vide Cap. IX), ha nada menos de 327 companhias de caminhos de ferro com um capital de perto de 100 milhões de libras esterlinas (900 mil contos proximamente), que não podem distribuir dividendo algum.

Nada melhor para taes companhias do que a venda ao governo de uma propriedade, que não lhes produzia renda alguma.

Pedia-se, pois, por todos os orgãos da publicidade, a compra immediata dos telegraphos e dos caminhos de ferro pelo governo inglez.

Afinal o parlamento, esquecendo as bellas maximas ha pouco citadas, de Sir John Rennie, votou £ 7.000.000, cerca de 70:000$000, para a acquisição da rêde telegraphica da Inglaterra.

Não faltou quem deste lado do Atlantico, neste nosso paiz, tirasse desse erro da Inglaterra argumentos contra as companhias e a favor do monopolio governamental.

Quanto a mim, tinha certeza que a administração ingleza, que na guerra da Criméa deixou á mingua de mantimentos e de calçado o seu exercito, havia de ser

ainda mais infeliz na sua tentativa monopolisadora do que a França e a Belgica.

As leis economicas são tão infalliveis como as leis naturaes. Não ha duvidar.

O máo exito da tentativa da Inglaterra não se fez esperar; eis como narra o occorrido a correspondencia de Londres para o *Jornal do Commercio*:

« A commissão de contas da camara dos communs, á qual compete annualmente a revisão do projecto de orçamento, apresentado pelo governo, tendo-se occupado com a questão, que se despertou por ultimo, em referencia á administração dos correios, rematou por dar a este respeito um parecer, que constitue, pelo seu teor, um documento importante sob diversas faces.

« Vamos pois historiar o facto.

« A directoria postal acha-se na Inglaterra incumbida do serviço telegraphico, á frente do qual o Sr. Scudamore tem adquirido grande reputação, pela competencia e efficacia, com que desempenha as funcções deste cargo, annexo na actualidade, incidentemente, ao lugar de secretario da repartição principal. Parece, comtudo, que a efficiencia do bom andamento, que tem tido o expediente deste funccionario, provém, pelo menos em parte, da iniciativa, que tem tomado, de dispôr, mais ou menos arbitrariamente, de diversas quantias; varias destas postas á sua disposição, é certo, mas votadas pelo parlamento para fins especiaes.

« Esta espontaneidade consta até haver chegado a ponto de se terem, a bem do melhoramento do serviço, despendido, sem autorização alguma, sommas avultadas, arrecadadas pelo correio como renda geral, e que deviam ter entrado para o thesouro.

« Foram inicialmente, em 1869, votadas pelo parlamento £ 7.000.000 para a acquisição das companhias telegraphicas particulares. Esta importancia, porém, antes de ser recebida já se achava gasta por anticipação, e até excedida, sem que tivesse sido, senão em parte, realizado o intento, a que havia sido attribuida.

« Em principios de 1871 o Sr. Scudamore, entendendo-se com o Sr. Lowe, ministro das finanças, a este respeito, obteve delle, para os mesmos fins, um additamento de mais £ 1.000.000. Além desta somma, porém, igualmente antes que houvesse sido recebida, já em Fevereiro de 1872 haviam sido despendidas mais £ 400.000; sendo necessaria uma outra verba desta mesma importancia, para fazer face ao *deficit* na secção telegraphica, apresentado pelo rendimento comparado com as despezas de custeio. Na mesma data o Sr. Scudamore, chamado a contas, expendeu que não só havia esgotado todos os creditos especiaes e recursos ao seu alcance, no postulado do aperfeiçoamento do systema dos telegraphos, como que tinha, por anticipação de receita, já gasto mais neste mesmo objecto cêrca de £ 500.000.

« Vê-se pois que o ministro das finanças conhecia a situação, não estimando, entretanto, necessario ou plausivel recorrer na occasião ao parlamento, para augmento de subvenção. Por seu turno o Sr. Scudamore, tendo exposto ao Sr. Lowe as circumstancias, em que se achava, julgou que nada mais lhe restava fazer nesse sentido; continuando, sem distrahir-se, a adiantar imperturbavelmente os trabalhos, de que estava incumbido; tanto mais que, sendo expostos ao ministro o seu plano e idéas, parecêra este approval-os.

« Assim, pois, na falta de outros subsidios, á proporção que ia isso tornando-se necessario em prol da execução dos seus commettimentos, o Sr. Scudamore apropriava a este designio todas as quantias, que achava á mão, sem attender a nenhuma outra consideração. Ora, averigua-se que a repartição dos correios tinha muitas vezes em seu poder saldos, que se elevavam a £ 1.000.000 provenientes de excessos liquidos de receita geral.

« Tendo esgotado os mais recursos, o Sr. Scudamore começou a prevalecer-se destes saldos com a mesma franqueza que anteriormente, applicando-os com pro-

veito, é verdade, mas com a maior incuria de qualquer responsabilidade. Entretanto este procedimento por fim causou especie, e o thesouro quiz pôr-lhe obstaculo. Aventada assim a questão, foi affecta á commissão de contas na camara dos communs, por occasião da elaboração do orçamento.

« O Sr. Scudamore allega que mais de uma vez recorrêra á administração do thesouro ponderando a emergencia das circumstancias, sem que nunca obtivesse solução alguma das suas requisições, nem pró nem contra. Por outro lado, é obvio que o governo e o tribunal do thesouro conheciam perfeitamente o estado das cousas, e não ignoravam nem os trabalhos, executados pelo Sr. Scudamore, nem os excellentes resultados, que delles decorriam, e a pericia e profisciencia, com que o referido funccionario proseguia na sua realização.

« No parecer, já acima indicado, a commissão faz completa justiça ao caracter do Sr. Scudamore; censurando, porém, a inteira isenção de syndicancia parlamentar, com que foram feitas, sobre tudo nos ultimos doze mezes, tão crescidas despezas.

« Além do Sr. Lowe acha-se envolvido neste negocio um outro membro do gabinete, posto que ministro sem pasta, o Sr. Monssell, director geral dos correios, e como tal a autoridade, sob cuja jurisdicção immediata serve o Sr. Scudamore. A seu respeito a commissão de contas observa que mal se póde comprehender como um chefe de repartição ignora por tal maneira o que se passa em materias de sua competencia, ou se deixa guiar cegamente por um subordinado.

« Esta occurrencia attrahiu bastante a attenção publica; e a principio, tratando-se della com calor na camara dos communs, o Sr. Lowe reconheceu, sem hesitar, que era, e se constituia o primeiro responsavel nesta questão, como com effeito é assim considerado.

« O ministro das finanças explicará sem duvida, como informado pelo Sr. Scudamore destas circumstancias, nenhuma providencia deu a tal respeito, e deixou

que as cousas caminhassem até ao ponto a que chegaram.

« O mesmo ministro, por este e outros actos, tem-se tornado muito impopular, tendo ficado assaz compromettido pela falta de zelo e diligencia, de que deu provas por occasião do contracto para o serviço postal a vapor com Zamzibar. O complexo dos elementos, que intervieram nesta conjunctura, está sendo objecto de um inquerito por parte da mesma commissão de contas, e a posição do Sr. Lowe é tal que até póde não excluir a imputabilidade criminal.

« Este estadista é homem da mais eminente capacidade e alta esphera, arrogante, porém e até insolente em suas maneiras. Desprezando qualquer auxilio ou coadjuvação, confia em si do modo o mais orgulhoso e exagerado, sendo capaz do mais intenso trabalho. Mas ao mesmo tempo torna-se negligente e deleixado em materias de mero expediente, como tem demonstrado em elevado gráo a sua gerencia do thesouro publico.

« E' a esta habitual incuria em taes assumptos que se attribue a illimitada licença, de que usou tanto tempo o Sr. Scudamore, dispondo a seu puro arbitrio de importantes sommas, cujo destino devia seguir pautados tramites. Entretanto, se a optima applicação das mesmas serve de escusa ao subordinado, o deleixo habitual aggrava a falta de exacção que no cumprimento de deveres officiaes patenteou o alto dignitario.»

....

Assim, pois, Scudamore, o chefe do serviço telegraphico, nomeado pelo governo inglez, no curto prazo decorrido de fins de 1869 a Fevereiro de 1872 despendeu, na acquisição da rêde telegraphica e no melhoramento do seu serviço, a enorme somma de £ 8.900:000, cêrca de 89.000:000$! E foi além: continuou ainda a applicar toda a receita liquida do serviço postal no melhoramento dos telegraphos! Resta saber se o serviço telegraphico governamental, apezar de tão enormes despezas, é hoje

melhor na Inglaterra do que no tempo da gerencia das companhias!

Notai ainda que o empregado do governo se desculpa com o seu zelo a bem do serviço publico e com a desidia e as protelações dos ministros em acudir ás suas reclamações!!....

Mas é exactamente esse um dos mais poderosos argumentos neste debate; é humanamente impossivel que um ministro, por maiores que sejam o seu zelo e a sua actividade, possa acudir em tempo a todas as innumeras exigencias de serviços publicos, tão complicados como são os telegraphos, os caminhos de ferro, as dócas, a navegação a vapor e tantos outros, que o seculo actual iniciou e constituiu logo necessidades indispensaveis?!!

Se isso é impossivel, então conclua-se de uma vez para sempre que é absurdo e impraticavel o monopolio governamental, triste legado dos tempos de Semiramis e de Sesostris!!

Agora, para terminar, um exemplo de casa.

A tarifa de armazenagem da alfandega do Rio de Janeiro, antes da organização da companhia da doca da alfandega, era realmente um erro financeiro, que custava ao Estado 300:000$ por anno, e que ainda hoje é um dos mais fortes motivos de accusação contra essa companhia.

Eis como demonstrei esse erro na *Memoria* que a 11 de Setembro de 1868 tive a honra de apresentar ao meu venerando mestre e amigo o finado Visconde de Itaboray, então ministro da fazenda:

INCONVENIENCIA DA ACTUAL TARIFA DE ARMAZENAGEM.

« A armazenagem nas alfandegas é regulada pelos artigos do capitulo 13 do titulo 5.° do regulamento que baixou com o decreto n°. 2647 de 19 de Setembro de 1860. »

O seu art. 692 diz:

« Art. 692. A armazenagem será calculada e cobrada sobre a importancia dos direitos de consumo, a que

forem sujeitas as mercadorias depositadas, observando-se as seguintes regras:

« 1.ª Conceder-se-ha ás mercadorias, contempladas na tabella nº. 7, 30 dias, e ás demais 60 de estada livre, contados da data da sua descarga.

« 2.ª Vencido o prazo de estada livre, e permanecendo as mercadorias em deposito, a armazenagem será calculada e cobrada por mez, considerando-se vencido o mez no dia em que elle principiar, até a data do despacho, do modo seguinte:

« Da data da descarga até 6 mezes na razão de. 1 %
« Da mesma data até 1 anno.................... 1 1/2 %
« Idem até 15 mezes.......................... 2 %
« Idem até 18 mezes.......................... 2 1/2 %
« Idem até 21 mezes.......................... 3 %
« Idem até 2 annos........................... 3 1/2 %
« Por todo o tempo excedente a 2 annos...... 4 %

A primeira observação a fazer a esta tarifa se refere ao longo prazo da estadia livre, que é de 30 dias para as mercadorias da tabella n.º 7, e de 60 dias para todas as outras.

Nas dócas do Havre, cuja tarifa é annualmente revista pela sua praça do commercio e pelo governo francez, e na quál, portanto, devem estar plenamente satisfeitos os justos interesses de todas as partes, não ha estadia livre.

O seu regulamento diz textualmente no art. 24:

« Article 24 Magasinage.

« Le magasinage, courra pour la partie entière, du jour de l'entrée des premières colis en entrepôt, il sera établi *sur le poids brut des colis et payé comptant à la sortie des marchandises* par marques separées pour les marchandises sujettes à coulage.»

O largo prazo de estadia livre tornou-se tanto mais inconveniente e até injusto quanto na pratica se deixa sahir sem pagar algum direito a mercadoria da tabella n.º 7 que se demora 29 dias, e se faz pagar por dous mezes de estadia a que fica 31 dias!

Do mesmo modo, para as mercadorias não contempladas na tabella n.° 7, sahe livremente a que esteve durante 59 dias e paga tres mezes a que se demora 61 dias!!!..

Dahi resulta que, salvo casos excepcionaes, todas as mercadorias da tabella n.° 7 se demoram na alfandega menos de 30 dias, e todas as outras menos de 60.

Esta é provavelmente uma das principaes causas, que fazem ser a renda da armazenagem nas alfandegas do Imperio inferior á devida, pela importancia do pessoal e dos capitaes, empregados neste serviço.

De facto, a receita, produzida pela armazenagem na alfandega do Rio de Janeiro foi:

Exercicios.	
1861-1862	144:513$719
1862—1863	179:411$375
1863—1864	188:309$103
1864—1865	129:062$978
1865—1866	113:187$304

O que dá para o quinquennio de 1861—1866—a receita média annual de 150:896$897.

Sendo esta a receita bruta, produzida pela armazenagem, deveria ella satisfazer á despeza do pessoal, empregado nos armazens, e á renda e amortização dos capitaes immobilizados nos edificios.

O pessoal empregado nestes annos nos armazens da alfandega era, em termo médio, de 272 operarios, 18 fieis de armazens, além do administrador das capatazias e de seus tres ajudantes que dirigem este serviço.

O vencimento annual deste numeroso pessoal importava, em termo médio, em:

272 operarios a 1$500, em 300 dias.	122:400$000
18 fieis de armazens a 2:000$000.	36:000$000
Administrador das capatazias.....	6:400$000
Seus tres ajudantes.............	6:000$000
Somma.......	170:800$000

Não se póde avaliar precisamente a somma de capitaes, que tem o governo imperial immobilisado nos edificios da alfandega do Rio de Jadeiro e nas suas dependencias (trapiche da Ilha das Cobras, pontes auxiliares, etc.); sabe-se, porém, com certeza que desde 1855 até 1866 ahi se tem empregado 2.187:574$108.

Não se ficará, pois, longe da verdade estimando em 4.000:000$ o valor actual destes proprios nacionaes.

O estado paga em geral 6 % de juros aos capitaes particulares; é razoavel, portanto, que exija a mesma retribuição para os capitaes que põe ao serviço dos particulares. Augmentando a taxa de 6 % de mais 1 % destinado á conservação dos edificios e custeio do seu material, ter-se-ha 7 % para renda annual que deveria produzir o capital immobilisado nos armazens da alfandega ou a somma de 280:000$ pela sua avaliação em 4.000:000$000.

Assim, pois, a receita bruta produzida pela armazenagem, deveria ser igual á somma destes 280:000$ e dos 170:800$ necessarios á paga do pessoal, ou ao todo 450:800$000.

Ora, como ficou demonstrado, a receita bruta média no quinquennio de 1861—1866 foi apenas de 150:896$897, istô é, insufficiente de 300:000$ para pagar o pessoal e o material empregado no serviço da armazenagem!

Se os armazens da alfandega do Rio de Janeiro pertencessem a um particular ou a uma companhia, ha muito que teria sido feito este calculo, e, em consequencia delle, ou se teria alienado uma propriedade, que não paga as despezas do custeio, ou se teria reformado a tarifa de armazenagem de modo a ser justamente retribuido este serviço.

Este exemplo demonstra claramente um dos grandes inconvenientes, apresentados pelos economistas, de se constituirem os governos emprezarios de serviços publicos.

Fazem estes serviços em condições absolutamente anti-economicas; como dispõem de recursos comparati-

vamente illimitados, impossibilitam toda concurrencia, que lhe possam oppôr a iniciativa individual e o espirito de associação. Quando pela accumulação dos erros tornam-se elles sensiveis, já não ha recurssos vitaes no paiz, tendo desde muito perecido a iniciativa individual e o espirito de associação em desigual luta com a omnipotencia official!

E no entanto só ha progresso real, onde florescem a iniciativa individual e o espirito de associação....

O principe Napoleão, depois de ter estudado o estado industrial das nações na exposição universal de Paris, resumiu assim o resultado de suas lucubrações:

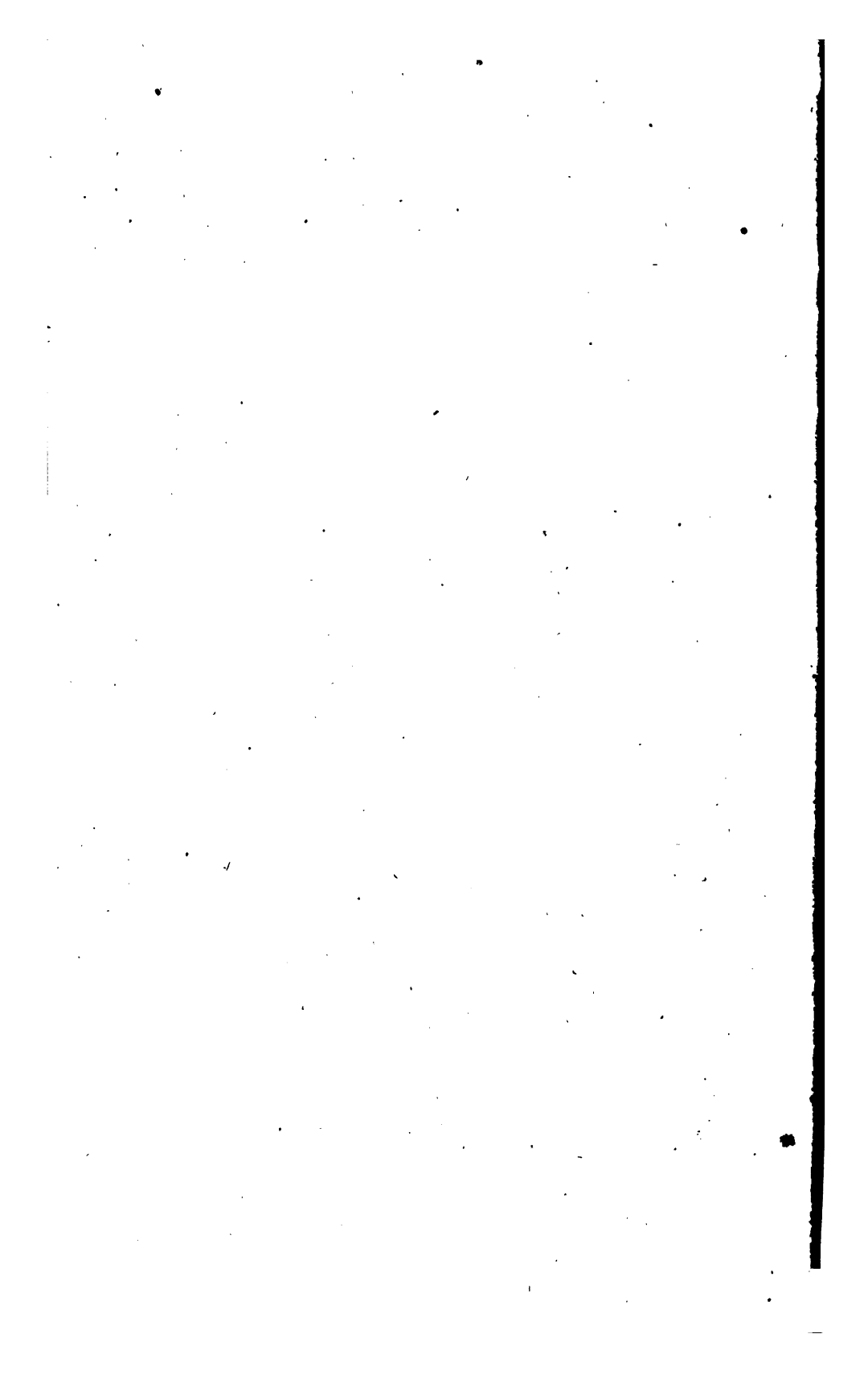
« L'observation, qui m'a frappé tout d'abord c'est que de ces grands concours jaillit une fois de plus la preuve que les societés modernes doivent marcher vers la liberté.

« En éxaminant la provenance et l'origine des richesses, étalées à nos yeux j'ai pu contaster que la *supériorité industrielle d'une nation dépend par dessus tout de sa moralité et de son esprit d'initiative individuelle.*»

FIM DA' 1.ª PARTE.

SEGUNDA PARTE

— A LEI DA GARANTIA DE JUROS —

Sua applicação ás Emprezas de utilidade publica mais notaveis no Brazil.

CAPITULO XII.

SUMMARIO.— A nova lei de garantia de juros aos caminhos de ferro provinciaes.— Tentativas anteriores.— Projecto de lei de 7 de Abril de 1864 em favor dos caminhos de ferro e de 17 de Setembro de 1867 em favor do porto e das docas do Maranhão.— Emenda ao orçamento em 17 de Abril de 1873. – Introducção do discurso do senador Sinimbú. – Desanimo e falta de fé dos nossos estadistas.— O que póde resultar do cumprimento da lei de 24 de Setembro.

O anno de 1873 será sempre lembrado na historia dos caminhos de ferro brazileiros como uma data gloriosa.

Nesse anno o parlamento brazileiro concedeu, por uma lei geral, a todas as companhias, que se organizarem no Brazil para construcção de estradas de ferro, isenção de direitos de importação para todo o material e trem rodante, necessarios á construcção e ao custeio das mesmas estradas.

Effectivamente a lei n.° 2237 de 3 de Maio de 1873 disse:

« Art. 1.° E' autorizado o governo para facultar a todas as companhias, que se organizarem para construcção de estradas de ferro, no Brazil, isenção de direitos de importação relativos a todo o material, trem

rodante, apparelhos, machinas, ferramentas e combustivel, necessarios á construcção e custeamento das mesmas estradas; fixando o governo préviamente a quantidade e qualidade dos objectos, que houverem de ser despachados com tal isenção. »

O parlamento brazileiro fez ainda mais: terminou com o fatal preconceito contra o systema de garantia de juros, e votou a auspiciosa lei de 24 de Setembro dé 1873!

Pendia desde o mez de Abril de 1864 da decisão do senado o parecer das commissões reunidas de fazenda, commercio, industria e artes da camara dos deputados, datado de 7 de Abril de 1864, e redigido pelo Sr. deputado Tavares Bastos, que concluiu por um projecto de lei, autorizando o governo a garantir juros de 5 % por 50 annos, ou 7 % por 30 annos, ás companhias que se organizassem para construir caminhos de ferro no Brazil.

Apezar do desanimo com que foi este projecto de lei recebido pelo senado, as pessoas mais avançadas em estudos financeiros e economicos continuaram na propaganda do systema de garantia de juros como o unico capaz de attrahir o capital estrangeiro ao Brazil; por muitas vezes os seus esforços tiveram exitos parciaes no parlamento brazileiro, e alguns projectos de lei foram apresentados concedendo garantia de juros a certas emprezas.

Em 1867, por exemplo, foi apresentado pela deputação da provincia do Maranhão o projecto de lei n.° 195 de 17 de Setembro, garantindo 5 % por 30 annos sobre o capital de 2.000:000$ para a Companhia do porto e das dócas do Maranhão.

Outras vezes reconhecia-se a necessidade de animar com auxilios pecuniarios as emprezas de caminhos de ferro, mas preferia-se o systema das subvenções. Assim foi apresentado a 26 de Agosto de 1871 pelo Sr. deputado Andrade Figueira um projecto de lei concedendo subvenção kilometrica até a importancia de 10:000$ por kilometro.

Na sessão de 17 de Abril de 1873, estando em discussão o orçamento da receita e despeza geral do Imperio, foi á mesa a seguinte emenda:

« Artigo. O governo fica autorizado:

« 1.° A conceder garantia de juro de 7 °/₀ ás emprezas de estradas de ferro cujas companhias, organizadas na fórma da lei, com a sua séde no Brazil, tiverem realizado a primeira entrada de 5 °/₀ pelo menos, do seu capital, e apresentarem plantas, e orçamentos estatisticos demonstrando as suas condições de prosperidade.

« 2.° A garantir, na falta do pagamento por parte das provincias, ás emprezas provinciaes de estrada de ferro, que nestas mesmas condições já tiveram garantia provincial.

« 3.° A fazer para este fim as necessarias operações de credito, despendendo até 6.000:000$ annualmente. —*Angelo do Amaral.*—*F. L. de Gusmão Lobo.*—Dr. *Campos de Medeiros.*—*Gomes do Amaral.*—*M. Osorio.*—*Barão de Mauá.*—*João Wilkens de Mattos.*—*Cunha Figueiredo Junior.*—*Barros Cobra.*—*Diogo Velho.*—*Cruz Machado.*—*José Calmon.*—*Silveira Martins.*—*Horta Barbosa.*—*Camillo Figueiredo.*—*Thomaz Coelho.*—*Leandro Bezerra.*—*T. Alencar Araripe.*—*Silva Paranhos.*—*A. Teixeira da Rocha.*—*Siqueira Mendes.*—*A. S. Carneiro da Cunha.*—*João Cardoso de Menezes e Souza.*—*Manoel Fernandes Vieira.*—*Candido Murta.*—*H. Graça.*—*Alcoforado.* »

A idéa de garantir juros aos caminhos de ferro provinciaes ganhou força durante a discussão da lei n.° 2397 de 10 de Setembro de 1873 para a construcção da rêde de caminhos de ferro commerciaes e estrategicos na provincia do Rio Grande do Sul.

Approvado pela camara o projecto de lei, acima transcripto, foi apresentado ao senado.

A 3 de Setembro de 1873 os Exms. Srs. Senadores J. L. V. Cansansão de Sinimbú e Pompeu de Souza Brazil apresentaram um projecto substitutivo que,

approvado por ambas as camaras, constitue hoje a lei de 24 de Setembro de 1873.

O Sr. senador Sinimbú encetou a discussão, na sessão de 3 de Setembro de 1873, com estas palavras, que são precioso documento para a historia dos caminhos de ferro brazileiros:

« *O Sr. Cansansão de Sinimbú* :— Sr. presidente, quem, como eu, depositava grande esperança na adopção deste projecto, embora convenientemente modificado, não podia deixar de ver com grande desgosto a opposição, que elle encontrou, logo ao entrar nesta casa em discussão, parecendo até assumir as condições de um intruso ou orphão desvalido.

« Senhores, nós que representamos aqui algumas provincias do Norte, cuja industria principal, a lavoura, se acha, como quasi em todo o Imperio, ameaçada em seu futuro, porque o elemento do trabalho, em suas condições de vida, soffreu grave alteração, não podemos regressar para nossas terras sem grande acanhamento, porque não sabemos como responder áquelles que nos perguntarem : « O que fizestes em bem da industria agricola destas regiões que representaes ? (*Apoiados.*) »

A lei foi votada mas infelizmente continuam ainda os mesmos receios, os mesmos temores, a mesma falta de fé não só no systema de garantia de juros como no futuro deste paiz.

E, no entanto, excepto a lei da emancipação, nunca o parlamento brazileiro votou lei de mais futuro para este Imperio!

Estudemos com os algarismos na mão que influencia poderá ter nas finanças do Imperio a importação desses 100.000:000$000, aos quaes a lei de 24 de Setembro de 1873 concedeu a garantia de juros de 7 % por 30 annos, e demonstremos, de uma vez para sempre, que não é de temer para a prosperidade deste paiz senão que continuem o mesmo medo e a mesma inercia, que têm atrasado de vinte annos os caminhos de ferro do Brazil.

No final do capitulo III deste escripto demonstrámos minuciosamento que o Imperio tinha importado 54.316:977$777 e que delles pagava de juros annualmente 1.913:000$000. Ora, por uma simples regra de proporção, ter-se-ha que para importar mais 100:000:000$ terá de pagar cerca de 3.500:000$000 annualmente.

Esta quanta é menor que as sobras annuaes, verificadas do orçamento do Imperio ! !...

E ainda que não houvesse sobras no orçamento não seria por certo a insignificante somma de 3.500:000$000 a pagar annualmente, que perturbaria as finanças de um paiz que póde, sem alterar a sua marcha progressiva, lançar no Rio da Prata, em cinco annos, 500.000:000$ e sacrificar simultaneamente cem mil dos seus filhos mais activos !

Ora, esses 54.000:000$000 foram importados ha vinte annos, quando desconheciamos os caminhos de ferro, quando mal tinhamos engenheiros para sua fiscalisação !

Hoje temos uma experiencia de vinte annos, e o Brazil póde orgulhar-se de possuir engenheiros de caminhos de ferro, que pouco têm a aprender com os mais abalisados da Europa e dos Estados-Unidos.

Não se commetterão mais os erros do passado.

Não construiremos mais vias ferreas pelas praias incapazes de pagar o custeio !

Não gastaremos mais 1.000:000$000 por legua de caminho de ferro em planicie.

Não construiremos mais caminhos de ferro de via larga, quando está demonstrada a toda a evidencia a superioridade da bitola estreita para os paizes nas condições actuaes do Brazil.

Não deixaremos correr á revelia a construcção das vias ferreas ; mas acompanharemos dia por dia, com escrupulosa fiscalisação, a marcha dos trabalhos e as operações financeiras da empreza !

E com os 100.000:000$000, garantidos pela lei de 24 de Setembro, obteremos pelo menos 600 leguas de 6 kilometros de vias ferreas de bitola estreita, isto é, 3.600

kilometros, construidos á razão de 150:000$000 por legua, ou de 25:000$000 por kilometro!

E essas vias ferreas irão animar a agricultura, a industria e o commercio por todo este Imperio; irão salvar muitas provincias da ruina e bancarota, que as ameaça; serão para o governo meios seguros de diffundir a instrucção, a policia e a civilisação; irão ensinar aos sertanejos do Piauhy a reconhecer a bandeira brazileira, e aos do Alto Araguaya o valor da moeda-papel (16); estabelecerão sobre as solidas bases da amizade e do commercio a união da familia brazileira; serão tão uteis na paz como na guerra, e, em todas as occurrencias, excellentes « *instrumenta regni* » na energica phrase do povo romano!

Césse, pois, toda indecisão; cessem estes vãos temores. Nada ha que receiar da lei de 24 de Setembro senão que, votada com medo, seja ainda executada com mais medo!

Que se tenha sempre presente esta maxima de Michel Chevalier!

« Le gouverment le plus économe n'est pas celui qui dépense le moins, mais bien celui qui dépense le mieux. »

E que o tempo é tambem capital; e que é um crime atrasar dezenas de annos o Brazil por temores vãos e indecisões que nada justifica!

---

(16) Vide sobre este particular o interessante projecto de uma companhia para a navegação e colonisação do Tocantins e Araguaya pelos seus illustres exploradores os engenheiros Pereira do Lago e Benjamin Franklin de Albuquerque Lima.

CAPITULO XIII.

Summario.—Estudos para applicação da nova lei de garantia de juros.—Planos preliminares.—Dados estatisticos.—Demonstração da receita liquida de 4 %.—Só os caminhos de ferro economicos de bitola estreita poderão dar cumprimento á lei de 24 de Setembro.—Insufficiencia das garantias provinciaes.—Os caminhos de ferro garantidos devem ligar centros productores a portos de exportação.—Como deverão ser repartidos os cem mil contos pelas provincias do Imperio.—Colonisação simultanea com a construção das vias ferreas garantidas. —O § 5.º do art. 1.º da lei de 24 de Setembro ainda fornece um argumento em favor da *garantia* de juros.

Estudando detidamente a applicação da lei de garantia de juros aos caminhos de ferro provinciaes se reconhecerá logo que do cumprimento desta lei só podem resultar beneficios e da maior monta para o engrandecimento, riqueza e prosperidade deste Imperio.

Esta lei principia assim:

« Art. 1.º A lei n.º 641 de 26 de Junho de 1852 será d'ora em diante observada com as seguintes alterações:

« § 1.º A's companhias que, na conformidade do art. 2.º da lei, se propuzérem a construir vias ferreas, demonstrando com seus planos e dados estatisticos, que estas podem dar de renda liquida 4 %, fica o Governo

autorizado para conceder uma subvenção kilometrica ou garantir juros, que não excedam a 7 %, correspondentes ao capital empregado e pelo prazo de 30 annos. »

Para ser concedida a garantia de juros é, pois, necessario:

1.° Que se apresentem os planos da via ferrea; não ha, pois, mais a receiar os erros do passado, a concessão de garantia de juros a caminhos de ferro, dos quaes nem se conheciam as estações terminaes!

2.° Que se exhibam dados estatisticos. Apezar de nascer neste momento a estatistica neste paiz, os emprezarios podem já obter algarismos de confiança quanto á população na repartição de estatistica do ministerio do imperio; quanto ao movimento commercial na commissão de estatistica do commercio maritimo do Brazil, que funcciona no Thesouro Nacional; nas alfandegas, nas collectorias e nas mesas de rendas; nas thesourarias provinciaes, e até nas barreiras das estradas e nas delegacias das provincias, que fazem commercio indirecto;

3.° Que se demonstre a renda liquida de 4 %. Para demonstrar essa renda liquida será necessario adoptar um systema de construcção economico—*self-supporting*; podendo fundar-se e subsistir por si mesmo; capaz de pagar as despezas do custeio e de dar pelo menos dividendos de 4 % aos accionistas.

Não ha mais a temer que se despenda 1.000:000$ a 1.500:000$ por legua de seis kilometros como nos primeiros caminhos de ferro brazileiros!

Não se tem a receiar que se enpregue a bitola larga só para seguir a velha rotina ingleza, que reduziu 327 companhias de vias ferreas ao misero estado de não poderem distribuir dividendos e todas as outras companhias a só darem 2 a 2 1/2 % de dividendo por anno aos seus accionistas!

Esta sabia disposição forçará a adopção da bitola estreita e de todas as disposições economicas em uso

nos paizes novos, faltos de capital, que têm tudo por fazer e que não podem nem devem sacrificar um ceitil a preconceitos e a vaidades!

Não teremos mais, como nos tristes dias da infancia das vias ferreas no Brazil, caminhos de ferro de 900:000$ por legua, incapazes como o da Bahia a Alagoinhas de pagar as despezas de custeio.

Construir-se-hão caminhos de ferro economicos, uteis ao paiz, remuneradores aos seus accionistas e promotores, pelo exemplo de sua prosperidade, de novas emprezas de viação.

O § 2.º do art. 1.º da lei de 24 de Setembro de 1873, diz:

« § 2.º Havendo garantia provincial o governo se limitará a afiançal-a. »

Tem a pratica demonstrado que a praça de Londres recebe mal as garantias de juros provinciaes. Foi já narrado no final do Capitulo V o occorrido com a garantia de juros da provincia do Rio Grande do Sul ao caminho de ferro de Porto Alegre a Nova Hamburgo.

Não puderam organizar-se em Londres, apezar de garantias provinciaes, as companhias dos caminhos de ferro do norte de S. Paulo, de Antonina a Coritiba no Paraná, da Parahyba do Norte, do Ceará, de Alagôas, etc., etc.

Todos estes factos demonstraram á maior evidencia a necessidade desta disposição da lei de 24 de Setembro de 1873.

O § 3.º do art. 1.º dessa lei diz assim:

« § 3.º O governo só poderá conceder subvenção ou garantia de juros ás estradas, que servirem de principal communicação entre os centros productores e os de exportação, e não concederá estes favores a mais de uma estrada em cada provincia, emquanto esta estrada não produzir uma renda liquida, que dispense os ditos favores. »

Esta disposição está perfeitamente de accôrdo com todos os argumentos deste escripto.

Previne que se reincida no erro de construir caminhos de ferro por praias, terminando em povoações arbitrariamente escolhidas, sem a menor attenção ao movimento commercial da provincia.

Não se repetirão mais os erros de escolher na provincia da Bahia a insignificante povoação de Alagoinhas para termo de uma carissima estrada de ferro, e na provincia de Pernambuco—Una—, pouco mais importante que Alagoinhas.

Além disso, a lei obriga o governo a conceder a garantia de juros á estrada de ferro mais rendosa de cada provincia, deixando a construcção das outras para quando a primeira se tiver emancipado da garantia de juros.

Dest'arte a autorização legislativa de 24 de Setembro permittirá construir muito mais de 100.000:000$ de vias ferreas no Brazil e mais de um caminho de ferro em cada provincia.

Basta para se obter este *desideratum* que as primeiras emprezas garantidas sejam prosperas, e dispensem qualquer auxilio pecuniario do governo, logo depois de abertas ao trafego.

O § 4.° do art. 1.° da lei de 24 de Setembro diz assim:

« § 4.° A somma do capital, a que o governo por esta lei fica autorizado a conceder subvenção ou garantia de juros, não poderá exceder de 100.000:000$000. »

As provincias do Imperio são em numero de 20; duas, porém, as do Pará e Amazonas, foram dotadas pelo Creador com uma tão maravilhosa rêde de vias fluviaes e de canaes naturaes, que por muitos annos se limitarão a vias ferreas urbanas e a alguns pequenos caminhos de ferro suburbanos.

Ficarão, portanto, 18 provincias, pelas quaes se devem repartir *fraternalmente* esses 100.000:000$000.

Cumpre, porém, ainda exceptuar:

1.° As provincias de Minas e do Rio de Janeiro contempladas pela lei n.° 1953 de 17 de Julho de 1871

com o credito de 20.000:000$ para a construcção do prolongamento do caminho de ferro de D. Pedro II, e dos quaes até Março de 1873 já se tinham despendido 12.955:778$429;

2.° As provincias de Pernambuco, Bahia e S. Paulo, com cada uma das quaes está o governo imperial autorizado a despender 3.000:000$ por anno, no prolongamento de seus caminhos de ferro, pela lei n.° 1953 de 17 de Julho de 1871. Parece incrivel; mas até Março de 1873 só se tinha despendido por conta deste credito 157:547$964!

O que se espera, meu Deus, para dar caminhos de ferro a este paiz?!

Ainda não terá chegado aos nossos estadistas a convicção de que só os caminhos de ferro podem fazer esse paiz unido, forte, grande e prospero?!...

3.° A provincia do Rio Grande do Sul, á qual a lei n.° 2397 de 10 de Setembro de 1873 concedeu 40.000:000$000 para a construcção de vias ferreas commerciaes e estrategicas.

Restam, pois, 12 provincias para receberem o grande beneficio de 100.000:000$ de vias ferreas.

São, portanto, 8.333:000$ de caminhos de ferro para cada provincia.

Com esses 8.333:000$ poder-se-ha construir, ao preço médio de 25:000$ por kilometro de via ferrea economica de bitola de um metro, 333 kilometros de vias ferreas em cada provincia, isto é, mais de 55 leguas de 6 kilometros.

Para bem empregar os 3.000:000$ annuaes, concedidos pela lei n.° 1953 de 17 de Julho de 1871 para os caminhos de ferro de cada uma das provincias de Pernambuco, Bahia e S. Paulo, cumpre convertêl-os em garantia de juros.

Esses 3.000:000 por anno podem garantir 7 % a um capital de 42.857:000$.

Com esta autorização legislativa póde-se, pois, mandar construir em cada uma das provincias de Pernambuco,

Bahia e S. Paulo 42.857:000$ de vias ferreas ou 1.714 kilometros de caminhos de ferro economicos ao preço médio de 25:000$ por kilometro.

Recapitulando-se tem-se:

	Capital.		*Kilom.*
Provincia de Pernambuco..	42.857:000$000	e	1.714
» da Bahia........	42.857:000$000	e	1.714
» de S. Paulo.....	42.857:000$000	e	1.714
» do Rio Grande do Sul..........	40.000:000$000	e	1.600
12 outras provincias......	100.000:000$000	e	4.000
Total....	268.571:000$000	e	10.742

Ficam sómente fóra deste quadro as provincias do Pará e Amazonas, pelas circumstancias topographicas, já assignaladas, e as provincias de Minas Geraes e do Rio de Janeiro, onde se persiste no erro de construir e gerir caminhos de ferro directamente pelo Estado!

São, pois, 268.571:000$ a garantir para ter 10.742 kilometros de vias ferreas nessas 16 provincias do Brazil.

Esse algarismo parecerá fabuloso aos que não têm fé no futuro deste Imperio; mas lembrem-se sómente que mal chega á metade do que lançámos em cinco annos no Rio da Prata, sem com isso obter nem um kilometro de via ferrea, nem um só immigrante, e, bem longe disso, tirando á agricultura e á industria 100.000 Brazileiros nas melhores condições de actividade e de trabalho!!...

Que riqueza não resultará para o Imperio, se ao mesmo tempo que se trabalhar na construcção desses 10.000 kilometros de caminhos de ferro, se proceder á colonização dos terrenos, adjacentes a estas vias ferreas?!

Os colonos, nos primeiros tempos, achariam emprego e salario na construcção das vias ferreas: logo que estivessem sufficientemente acclimados, se estabeleceriam como agricultores nos terrenos, cortados pelo caminho de ferro.

Para dar a esta idéa todo o desenvolvimento conviria introduzir nas clausulas dos decretos de concessão de garantias de juros ás companhias de caminhos de ferro mais estas duas:

I.

« A companhia terá tambem a faculdade de desappropriar, nos termos do decreto n.° 1.664 de 27 de Outubro de 1855, as fazendas e os estabelecimentos agricolas, adjacentes ao caminho de ferro, que melhores condições apresentarem para o estabelecimento de nucleos coloniaes. (17)

II.

« O governo concederá á companhia para importação e estabelecimento de colonos nas propriedades agricolas desappropriadas e nas terras devolutas, que lhe são concedidas, as mesmas vantagens que ao contractante de immigração mais favorecido. »

E' hoje opinião formada entre as pessoas mais cultas deste paiz, que em presença do movimento emancipador, que tão brilhantemente se realiza neste Imperio, os grandes proprietarios agricolas não têm outra solução racional senão subdividir com os emancipados e com os immigrantes as suas desmesuradas propriedades ruraes.

(17) Esta disposição daria mais desenvolvimento á colonisação e seria mais effectiva do que a do § 26 do art. 11 da lei n.° 1114 de 29 de Setembro de 1860, que autorizou o governo a comprar terras junto ás estradas de ferro para o estabelecimento dos immigrantes.

Já Joseph Garnier tinha muito acertadamente escripto:

« Le moyen le plus efficace et le plus énergique pour civiliser les peuplades barbares ou semi-barbares de l'Europe, de l'Afrique, de l'Amérique et de l'Asie, pour émanciper les serfs et les esclaves, consiste à leur constituer une propriété foncière individuelle. »

A formula do futuro é, pois, esta:

« O fazendeiro ou o senhor de engenho, livre de suas dividas, pela venda dos terrenos superfluos, chefe de industria agricola, explorando suas machinas e preparando os productos ruraes, immediatamente obtidos do sólo pelos colonos ou pelos emancipados. »

. . . .

O ultimo paragrapho do art. 1.° da lei de 24 de Setembro de 1873 diz assim:

« § 5.° A despeza annual com o pagamento da subvenção e dos juros, garantidos ás estradas de ferro, decretadas pèlas assembléas provinciaes, a que o governo houver feito applicação desta lei, será effectuada pelos meios ordinarios do orçamento, e, na deficiencia destes, por operações de credito, para as quaes fica o governo autorizado, dando de tudo conta annualmente á assembléa geral. »

Uma das vantagens da garantia de juros, como já foi explicado, é permittir aos governos satisfazerem os seus compromissos com os recursos ordinarios, com sobras dos orçamentos, sem obrigal-os a contrahir emprestimos avultados.

Assim, por exemplo, se, em lugar de persistir no obsoleto systema de construcção directa pelo Estado, se tivesse mandado construir com garantia de juros os 20.000:000$ de prolongamento do caminho de ferro D. Pedro II, ter-se-hia dispensado o ultimo emprestimo de 1871, porque com 1.400:000$ annuaes teria o thesouro nacional satisfeito os 7 % de garantia de juros!

Nesta hypothese os estudos preliminares teriam sido revistos; dados estatisticos teriam sido colligidos pela

companhia; a verdade teria logo apparecido e não se estaria construindo superfluamente caminho de ferro de bitola larga em uma das zonas mais pobres da provincia de Minas Geraes!

. . . .

Apezar de algumas deficencias, devemos dizel-o francamente, a lei de 24 de Setembro de 1873 é irrecusavelmente uma das mais liberaes, que tem votado o parlamento brazileiro: projectará certamente na historia industrial do Brazil muita gloria aos que, devotada e sinceramente, trabalharam na sua confecção.

Como lei de occasião, como lei de salvação para as provincias do norte, cuja agricultura está ás bordas do abysmo da bancarota, não póde ter outra qualificação senão—*excellente*.

E' muito provavel que o parlamento brazileiro na proxima sessão, com mais tempo e mais calma, dóte o Brazil com uma lei geral de caminhos de ferro, liberal e americana, perfeitamente applicavel ás circumstancias peculiares deste paiz, capaz, emfim, de concorrer efficazmente para o engrandecimento, para a riqueza e para a prosperidade da nossa patria!

CAPITULO XIV.

SUMMARIO.— Typos para a concessão da garantia de jurôs—Caminho de ferro de Antonina a Coritiba.— Estrada de ferro central da provincia das Alagôas.— Exemplos de applicação da novissima lei de garantia de juros.— Vias ferreas economicas para o interior do Brazil.—Applicação das estradas assoalhadas, madeiro-carris ou plankroads norte-americanos.

Não se póde, como já tive occasião de dizer, fixar regras absolutas para a concessão da garantia de juros.

No entanto, simplesmente como estudo e para dar typos, que possam servir de auxiliares nos calculos futuros, darei alguns exemplos sobre vias ferreas, incontestavelmente as emprezas, que mais interessam ao paiz e que mais necessitam de garantia de juros.

Apresentarei em primeiro lugar o prospecto do caminho de ferro de Antonina a Coritiba, ao qual foi concedida garantia de jurôs de 7 % pela provincia do Paraná, e inquestionavelmente um dos mais dignos dos favores da novissima lei.

Não só este caminho de ferro tem os estudos definitivos já promptos, como estão tambem quasi terminadas as operações sobre o terreno da linha de Coritiba a Mato Grosso, pelos valles do Ivahy, Ivinheima, Brilhante e Mondego, que, com o caminho de ferro

projectado para Villa Rica e Assumpção no Paraguay, pelo valle do Iguassú, dará a esse tronco a maxima importancia commercial e estrategica.

Eis o prospecto redigido com dados fornecidos pelo Engenheiro Antonio Rebouças:

CAMINHO DE FERRO DE D. IZABEL.

(De Antonina a Coritiba, na provincia do Paraná.)

PROSPECTO.

« A companhia tem por fim construir e custear uma estrada de ferro economica, de bitola estreita, entre o porto de Antonina e a cidade de Coritiba, capital da provincia do Paraná, similhante ás que, por suas reconhecidas vantagens, felizmente se vão generalizando por todo o Imperio.

« A linha, segundo os estudos definitivos já concluidos, parte do porto de Antonina, toca no de Barreiros, entreposto do commercio de Paranaguá com o interior, e passa pelas povoações de Morretes e Porto de Clima, principaes centros dos engenhos de beneficiar herva-mate. Em seu trajecto em serra acima, ella desenvolve-se em uma posição média entre as estradas da Graciosa ao norte e de S. José dos Pinhaes ao sul, com as quaes se communica por caminhos frequentados.

« Taes condições asseguram que a via ferrea se apropriará facilmente de todo o commercio da provincia, que orça em mais de dous milhões de arrobas annualmente.

Só no artigo herva-mate, que é seu principal ramo, montou a exportação, segundo dados estatisticos da alfandega de Paranaguá e da mesa de rendas de Antonina:

No exercicio de 1869—1870 a...... 950.000 arrobas.
No anno de 1870 a............... 972.695 »
No anno de 1871 a............... 931.799 »

« No corrente anno de 1872 tem avultado extraordinariamente a exportação para a republica do Chile, e tudo faz esperar que na totalidade augmente notavelmente a exportação em comparação dos annos precedentes.

« Levando em conta que o mate na maior parte vem ser beneficiado em serra baixo, e que no beneficio perde pelo menos 10 % do peso primitivo; attendendo mais ao importante consumo, que delle se faz nas povoações do litoral, certamente não é inferior a 1.100.000 arrobas, a quantidade que deste genero effectivamente tem descido do interior nos ultimos annos.

« O algodão, o fumo, o toucinho, o feijão, o milho, as batatas, as carnes seccas e salgadas, etc. são os outros generos, que vêm da'mesma procedencia para consumo do litoral; aos quaes ha que ajuntar a madeira do pinheiro *Araucaria Brasiliensis*, que se acha em florestas inexgotaveis, logo que se transpõe a serra do mar, e que está sendo explorado, em grande escala, pela Companhia Florestal Paranaense. Todos estes artigos não montam a menos de 400.000 arrobas annualmente; bastando para completar os citados 2 milhões de arrobas que seja a importação de 500.000 arrobas; o que de certo é muito inferior á realidade, porque, além de fazendas, ferragens, vinhos e espiritos, café, assucar, arroz e todos os generos estrangeiros, necessarios ao consumo de uma população de mais de 100.000 almas (18), o interior recebe consideravel quantidade de sal para o custeio das numerosas fazendas de criação e invernadas de seus vastissimos campos.

« A importancia actual deste commercio convence que desde o principio, a estrada de ferro do Paraná terá de que alimentar-se.

« Quanto ao seu porvir, nem uma outra no Brazil tem-n'o mais auspicioso, porquanto aquella tem de prolongar-se em breve até Mato Grosso e as fronteiras das republicas do Paraguay e Argentina, para cujo fim já o governo imperial fez uma concessão de estudos pelo decreto n.° 4851 de 22 de Dezembro de 1871. A com-

---

(18) A commissão de estatistica apurou 126.722 almas.

missão, que tem de executar estes estudos, segue nesta data para a provincia do Paraná.

« Taes prolongamentos, cujo alcance politico, internacional e estrategico torna-os de um interesse transcendente para o governo imperial, facultando a colonisação de sertões immensos, tão ricos quanto vastos, darão um contingente inestimavel de productos para augmentar o trafego da estrada de ferro de Antonina a Coritiba.

« Os estudos de seu projecto, que acabam de ser feitos accuradamente por uma commissão de engenheiros, mediante um auxilio de 30:000$000 prestado pela provincia do Paraná e igual quantia, agenciada particularmente pelos concessionarios, demonstraram que, com a somma de 4.500:000$000, é possivel construir a estrada de ferro, e dotal-a de todo o necessario para o custeio; vencendo-se a serra do mar, sua principal e unica difficuldade, com o emprego do systema Fell, de tres trilhos, n'uma extensão de cerca de 12 kilometros.

« O orçamento da linha comprehende um desenvolvimento total de 79.200 kilometros.

« O orçamento geral da empreza é assim distribuido:

Orçamento geral da empreza.

Acquisição do privilegio, explorações e estudos definitivos já executados..	173:000$000
Preparação do leito..................	1.754:593$890
Via permanente e lastro.............	1.023:400$000
Desvios, curvas e accessorios da via...	50:000$000
Estações e dependencias..............	150:000$000
Officinas e casas de machinas..........	100:000$000
Telegrapho..........................	30:000$000
Material rodante....................	350:000$000
Administração e serviço technico.....	300:000$000
Desappropriações, indemnizações e eventuaes..........................	170:756$110
Juros durante a construcção..........	398:250$000
Somma ou capital garantido........	4.500:000$000

« Monta, portanto, a 4.500:000$000 todo o capital necessario aos fins da companhia, e é quanto foi garantido pela provincia do Paraná com o juro de 7 %, conforme as leis n.º 266 de 10 de Abril de 1871 e n.º 325 de 12 de Abril de 1872.

« O pagamento dos 30:000$000, adiantados pela provincia para os estudos definitivos, será provavelmente feito em acções remidas, e disporá assim a empreza de mais esta somma para as despezas eventuaes.

« E' de toda a probabilidade que o dividendo, que os accionistas alcançarão da propria receita da linha, excederá sempre este juro, como o prova a seguinte estimativa, baseada no computo de 2 milhões de arrobas de cargas e 25.000 viajantes annualmente; suppondo que 12.500 viajantes e 1 milhão de arrobas percorram toda a linha, que é de 79,2 kilometros ou cerca de 13 leguas de 6 kilometros, o trafego restante sómente metade da linha ou 6 1/2 leguas, e adoptando-se o frete médio por legua, e por viajante 500 rs. e por arroba de carga a 30 rs.; taxas estas, que realizam um abatimento de 50 % pelo menos sobre as que hoje regulam na provincia.

Assim ter-se-ha:

1.000.000 de @ de cargas a 390 rs. (13×30)........................	390:000$000
1.000.000 de @ de cargas a 195 rs. (6 1/2 ×30)........................	195:000$000
12.500 passageiros a 6$500 (500×13)..	81:250$000
12.500 » a 3$250 (6 1/2 ×500).	40:625$000
Rs.........	706:875$000
sem fallar de rendas de armazenagem, bagagens, telegrapho, etc. Avaliando a despeza de custeio em 40 % da receita, como acontece ordinariamente nas estradas de-ferro D. Pedro II e de S. Paulo, tem-se para despezas de custeio...........................	282:750$000
Renda liquida......................	424:125$000

excedente a 9 % de 4.500:000$000.

« Tal é o resultado provavel do trafego, entretido actualmente entre os pontos terminaes e os intermedios da linha ferrea, que se trata de construir; trafego, porém, que, sob o influxo de tamanho melhoramento na viação, infallivelmente se ha de desenvolver extraordinariamente desde o periodo da construcção da linha, como consequencia natural da introducção dos capitaes e braços, attrahidos pelo caminho de ferro para a provincia.

« Os innumeros elementos, de que ella dispõe para um progresso rapido, são outras tantas garantias do bom exito de sua principal via ferrea. A uberdade bem conhecida de seu territorio, cujos campos são tão vantajosos para a criação de toda a sorte de gado, como são as matas adequadas ás mais variadas culturas, quér da zona tropical, quér da temperada; seu clima ameno e saluberrimo; a immigração estrangeira, que já á ella afflue expontaneamente, e que offerece, nos arredores de Coritiba, um bello exemplo, raro no Brazil, de uma colonisação extremamente prospera, fundada sem onus algum do Estado; a abundancia de terras devolutas á pequena distancia do litoral; o adiantamento que vão tendo as estradas de rodagem para o centro, são, entre outros, motivos poderosos para confirmar que a viação a vapor promoverá em gráo subido o incremento da população, da producção e do commercio da provincia do Paraná.

« Notavel já tem sido esse augmento nos ultimos annos, graças á construcção da estrada de rodagem da Graciosa, cujos pontos terminaes são os mesmos da linha ferrea projectada, e isso se revela no progresso constante de todas as cousas da provincia, e de um modo bem frisante no de suas rendas, quér geraes quér provinciaes, como a respeito destas se evidencia do seguinte resumo:

« Rendas provinciaes do Paraná (arrecadadas):

Exercicio de 1864—1865	. . . . .	188:900$120
» » 1865—1866	. . . .	109:308$523

Exercicio	de	1866—1867	311:382$759
»	»	1867—1868	408:473$679
»	»	1868—1869	530:008$822
»	»	1870—1871 . . .	622:544$430
»	»	1871—1872 (orçada). .	713:024$000

« O augmento admiravel e não interrompido destas rendas e seu valor actual demonstram que a provincia, exonerada como se acha de qualquer divida ou compromisso do mesmo genero, seria capaz de satisfazer a garantia de juros, a que se obrigou, quando por acaso alguma vez isto se tornasse necessario, o que é aliás de todo improvavel à vista do trafego, com que desde já conta a estrada de ferro para subsistir de per si. »

. . . .

Como segundo exemplo apresentarei um extracto do interessante projecto do caminho de ferro central da provincia, das Alagôas, elaborado pelo engenheiro emprezario o Sr. Huglo Wilson; diz assim:

BUDGET DA EMPREZA.

CAPITAL.

« O orçamento do capital se resume assim :

20 leguas de estrada ou seja 100 kilometros de via ferrea (Light Railway) a 35:000$000 por kilometro, 3.500:000$000.

RECEITA.

« Tomando por minimo o resultado do trafego sobre os 10 kilometros já funccionando (e que ainda não prestam conducção aos passageiros e cargas, que vão e vem do interior) equivalente a 6:000$000 por kilometro por anno, vem a ser a receita annual de 600:000$000.

DESPEZA.

« Tomando por maximo o termo médio da despeza por kilometro das estradas de ferro de Pernambuco e

Bahia, 3:000$000 por kilometro por anno, vem a ser o total das despezas do custeio 300:000$000.

« Receita liquida 300:000$000.

« Ter-se-ha, pois, com esta avaliação, a mais moderada possivel, uma receita liquida, equivalente a 8 ½ % sobre o capital da empreza.

OBSERVAÇÕES.

« A' vista destes factos, é racional deduzir que a construcção de um systema de viação, que facilite a vinda dos productos do isolado centro até o porto de embarque (Maceió) para os mercados estrangeiros, e da mesma forma a ida em troca dos generos de importação, deve trazer um desenvolvimento extraordinario na industria e productos agricolas dessa uberrima e populosa provincia »

. . . .

Tomaremos agora o exemplo de uma via ferrea de bitola larga, do custo de 300:000$000 por legua.

Para ter a receita liquida de 4 % ou de 12:000$000, fixada pela novissima lei, será necessario que a receita bruta chegue a 24:000$000 para dar 50 % da receita bruta para as despezas do custeio.

Supporemos nestes calculos que se tenha adoptado a tarifa média dos nossos caminhos de ferro, 500 rs. por viajante e 25 rs. por arroba e por legua de seis kilometros.

O movimento do caminho de ferro deverá ser :

750.000 arrobas, a 25 rs..............	18:750$000
10.000 viajantes, a 500 rs..............	5:000$000
Somma.....	23:750$000

Claro é, pois, que com tal tarifa o governo não deveria conceder (a menos de se dar a hypothese prevista por Michel Chevalier) a garantia de juros de 7 % a uma empreza, que se propuzesse a construir um caminho de ferro de 300:000$000 de custo por legua, sem apresentar dados estatisticos officiaes, comprovando um movimento annual de 750.000 arrobas e de 10.000 viajantes.

Com um calculo analogo tambem se demonstra que um caminho de ferro do custo de 1.000:000$000 por legua não poderá dar, com a mencionada tarifa, a receita liquida de 4 %, sem ter um movimento annual de 2.560.000 arrobas e 52.000 viajantes.

Identicamente, quando se apresentasse o projecto de um caminho de ferro de 1.000:000$000 por legua seria necessario comprovar, para ter jus á garantia de juros, que o seu movimento annual alcançaria os algarismos de 2.560.000 arrobas e 32.000 viajantes.

Bastaria que o governo tivesse exigido taes documentos para ficar bem patente que os caminhos de ferro da Bahia e de Pernambuco não podiam ser construidos a 900:000$000 por legua, mas sim tão sómente com via estreita a 150:000$000 ou quando muito a 200:000$.

As zonas de paiz mais pobres, em que o movimento commercial não attinge aos grandes algarismos, acima citados, podem no entanto gozar ainda dos immensos beneficios da locomoção sobre vias ferreas, utilisando-se das grandes vantagens economicas, produzidas pela bitola estreita, tanto na construcção como no custeio, ou mesmo empregando como ultimo recurso o systema de vias ferreas economicas com tracção por animaes.

Este systema de tracção conviria especialmente no interior do nosso paiz, onde faltasse o carvão de pedra e abundassem pelo contrario os animaes de conducção.

Seria assim eminentemente proprio ás localidades do interior das provincias de Minas, de Goyaz e do Mato Grosso.

Poder-se-ha chegar ainda ao limite *minimum* das despezas de construcção e custeio, recorrendo simultaneamente á via estreita e á tracção por animaes nas localidades, em que, pela sua grande distancia ao mar, chegassem por muito elevado preço o carvão de pedra e o coke necessarios ás locomotivas.

Na memoria do engenheiro Antonio Rebouças, «Estudos sobre vias de communicação terrestres» publicada no vol. II da *Revista do Instituto Polytechnico* se

demonstra que um caminho de ferro com tracção por animaes *(ferro-carril de sangre dos hespanhóes)*, mesmo com via larga, póde dar 8 °/₀ com a tarifa média, acima mencionada, se custar 100:000$000 por legua de 6 kilometros e tiver um movimento annual de 640.000 arrobas e 8.000 viajantes.

Quantas linhas do interior das nossas provincias não terão um movimento commercial superior a esses algarismos ? !

Para dar, em breves termos, idéa da somma de beneficios que mesmo as vias ferreas com tracção por animaes podem produzir a este paiz, basta mencionar que um animal transporta nessas vias 116 vezes o peso, que póde carregar, como cargueiro ou em cangalhas, nas ruins picadas actuaes.

Oxalá que os presidentes e os engenheiros das nossas provincias se devotassem patrioticamente ao estudo e á execução das linhas, que pudessem desde já comportar vias ferreas economicas dessa categoria !

Crear-se-hia assim em breve uma rêde economica de viação aperfeiçoada, que enriqueceria nossa agricultura, policiaria o paiz, seria o mais forte promotor da immigração, e concorreria de todos os modos para a riqueza e prosperidade do Imperio.

Não se deve tambem esquecer na enumeração das vias de communicação economicas, tanto de tracção como de construcção, os *plank-roads*, madeiro-carris, estradas assoalhadas ou estradas de madeira, que tanto concorreram para fomentar a prosperidade dos districtos do Canadá e dos Estados-Unidos, abundantes em florestas.

Permittem as estradas assoalhadas os transportes nos vehiculos de rodas communs, carros e carroças, muito mais economicamente que as estradas macadamisadas; o soalho de madeira custa em regiões de florestas muito menos que o macadam.

Que excellente applicação não se faria dos *plank-roads* na secção da estrada do Paraná a Mato Grosso, comprehendida entre Guarapuava e o Baixo-Ivahy !

CAPITULO XV.

SUMMARIO.—Estudo e discussão das emprezas ás quaes de preferencia deve ser applicada a garantia de juros.— Provincias do Pará e Amazonas.— Caminho de ferro do Madeira e Mamoré.— Vantagens obtidas com a navegação a vapor no Amazonas, e nos seus confluentes.— Provincia do Maranhão.— Emprezas mais dignas da garantia de juros.— Provincia do Piauhy.— Ligação dos valles do Parnahyba, Tocantins e S. Francisco.— Circumstancias favoraveis do Piauhy para a colonisação.— Provincia do Ceará. — Caminho de ferro de Baturité. — Melhoramento do porto da Fortaleza. — Valle do Jaguaribe. — Creação de novos portos transatlanticos na costa do norte do Brazil.

Já no capitulo XIII dissemos que as excellentes condições hydrographicas das provincias do Pará e Amazonas, dispensavam a construcção de vias ferreas nestas provincias.

No entanto acha-se em construcção nos limites das provincias do Amazonas e de Mato Grosso, o caminho de ferro do Madeira e Mamoré, de Santo Antonio a Guajará-guassú, com 363 kilometros proximamente de extensão, destinado á exportação dos productos de vastas zonas dos territorios da Bolivia e do Perú, pelo valle do Amazonas.

Realizada esta difficil empreza, a capital do Pará se constituirá o entreposto natural da região oriental do

Perú e da Bolivia com a Europa, e com os Estados-Unidos. Ao mesmo tempo, pela força attractiva, que exercem os caminhos de ferro, as populações mais ou menos nomadas dessas regiões da Bolivia e do Perú, virão fixar-se nas immediações do caminho de ferro, augmentando assim a população e a riqueza das provincias do Amazonas e de Mato Grosso.

As difficuldades naturaes de um caminho de ferro, construido em regiões tão remotas, e muitos erros, originados em grande parte nas circumstancias peculiares da empreza, têm impedido a prompta construcção dessa interessante via de communicação.

Para remover estas difficuldades, a empreza solicita auxilios pecuniarios do Brazil, que a tem sempre acoroçoado com donativos de terrenos e varios favores indirectos.

Não parece prudente nas circumstancias actuaes da empreza, a concessão da garantia de juros : é talvez mais bem pensado esperar que se realize a construcção com os esforços da Bolivia, o paiz mais directamente interessado na prompta realização deste commettimento. Concluida a construcção, poderá o governo imperial animar a empreza com alguns auxilios pecuniarios, correspondentes aos beneficios, que da actividade do caminho de ferro resultarem ás provincias do Pará e do Amazonas.

....

Tem produzido maravilhosos resultados a navegação a vapor do Amazonas e dos seus confluentes, iniciada pelo Barão de Mauá, « *o principe dos emprezarios brazileiros,* » ao qual devemos a primeira illuminação a gaz, o primeiro caminho de ferro, e o primeiro telegrapho electrico submarino !

O movimento do porto de Belém, expresso no exercicio de 1864—65 por 71.754 toneladas de arqueação dos navios de longo curso, na entrada e na sahida attingiu no exercicio de 1869—70, a 157.113 toneladas ! Mais do duplo em um periodo de cinco annos !

Ao mesmo tempo progredia a navegação de grande cabotagem ainda mais rapidamente.

O movimento do mesmo porto de Belém, em navios de grande cabotagem exclusivamente, expresso no exercicio de 1864—65 por 47.268 toneladas, alcança [illegible]18.208 toneladas no exercicio de 1869—70!

Quasi o triplo, apenas cinco annos depois!

O commercio do valle do Amazonas, avaliado em 5.000 contos de réis, no exercicio de 1851—52, eleva-se a 20.827:000$641 em 1869—70, avaliado pelas sempre deficientes estatisticas officiaes!

Quadruplicou, pois, em dezoito annos!

A marcha progressiva da renda da alfandega de Belém, não é menos admiravel.

No quatriennio de 1848—52 apenas rendêra réis 635:077$000; no exercicio de 1869—70 a renda total chega a 4.081:289$446; no exercicio de 1870—71 attinge 4.979:303$100 e no exercicio de 1871—72 eleva-se a 5.344:499$588!!

Eis ahi algarismos capazes de convencer aos mais incredulos, de dar coragem aos mais timidos, e de incutir fé nos mais refractarios pessimistas!

São algarismos tomados, não nos Estados-Unidos, mas no proprio Brazil: não na grande republica norte-americana, cujo constante exemplo já irrita os nossos estadistas; mas nesta terra, que o bom Deus nos concedeu, em condições de apresentar maravilhas de progresso maiores, do que qualquer outra região do mundo!

Tenha-se coragem de adiantar os capitaes necessarios para dar navegação a vapor a todos os nossos grandes rios e vias ferreas aos nossos sertões, e a geração presente assistirá satisfeita, em todo o Imperio, aos mesmos phenomenos de engrandecimento, de riqueza e de progresso, que hoje só se manifestam nas provincias de S. Paulo e do Pará.

....

A provincia do Maranhão, sem possuir a maravilhosa rêde fluvial do valle do Amazonas, foi tambem dotada

pelo Creador com grande numero de rios, que são desde muito navegados a vapor.

Descrevendo essa provincia, em Agosto de 1867, em artigo de propaganda para o melhoramento do porto do Maranhão, disse:

« A provincia do Maranhão occupa o vasto territorio de vinte mil leguas quadradas, limitado pelo oceano atlantico, pelo rio Parnahyba, pelo rio Manoel Alves Grande, confluente do Tocantins, por este grande rio e pelo Gurupy.

« Um canal, que ligasse as cabeceiras dos rios Manoel Alves Grande e Parnahyba, reduziria esta provincia a uma grande ilha, tendo bem proximamente a fórma de um gigantesco trapezio, cuja maior diagonal, da foz do Gurupy ao limite da provincia sobre o Parnahyba, mediria 186 leguas, e a menor da confluencia do Araguaya no Tocantins á barra do Parnahyba, 140 leguas.

« O lado desse trapezio, banhado pelo oceano, isto é, a linha recta, que circumscreve a costa maritima desta provincia, tem 118 leguas de extensão.

« Quasi exactamente no meio desse lado acha-se, como se engastada no litoral, a ilha de S. Luiz do Maranhão.

« De fórma quasi triangular, tem esta ilha o seu lado menor banhado pelo oceano, ao passo que o vertice opposto penetra profundamente no continente.

« Ao norte e ao sul separam a ilha do continente as duas bahias de S. Marcos e de S. José.

« Quatro grandes rios, o Munin, o Itapicurú, o Mearim, e o Pindaré, depois de terem fertilisado a mór parte do territorio da provincia, e traçado com seus innumeros confluentes uma rêde infinita, vêm-se lançar no oceano, convergindo para a ilha de S. Luiz, que fica assim situada, em relação a elles, como se fôra a estação central de uma grande rêde de caminhos de ferro, aos quaes esses quatro magnificos rios servissem de troncos principaes. . . .

« Disposição topographica essa admiravel e excepcional, que, mesmo nesta terra de maravilhas naturaes,

só é excedida pela que se ostenta, sem rival no mundo, na embocadura do portentoso Amazonas.

« A ilha de S. Luiz do Maranhão tem nove leguas na sua maior extensão e cinco na maior largura, que corresponde ao lado banhado pelo oceano. »

A provincia do Maranhão possue hoje navegação a vapor com regularidade nos rios Itapicurú, Mearim, Pindaré, Munim e Turyassú. Essa navegação é feita por vapores de 304 palmos de comprimento e 60 a 90 centimetros de calado.

Não ha no Maranhão projecto algum de estrada de ferro classificada como de interesse geral pelo governo imperial. (19)

Tem-se ahi projectado quatro estradas de ferro provinciaes :

1.° Da capital a Caxias com cerca de................................	340 kilometros.
2.° De Caxias a Theresina, ou melhor a S. José de Cajazeiras, que lhe fica fronteira no rio Parnahyba, com cerca de..........................	126 kilometros.
3.° De Caxias a S. José dos Mattões, tambem no Parnahyba, com cerca de..............................	150 kilometros.
4.° Da Barra do Corda á Chapada com cerca de......................	130 kilometros.
Ao todo	746 kilometros.

De todos estes caminhos de ferro o de maior renda é evidentemente o de Caxias a Theresina.

(19) Em Novembro de 1873 foi contractada pela presidencia da provincia, com os engenheiros Ernesto Diniz Street e Reinaldo Von Kruger a construcção de um caminho de ferro economico de bitola estreita da villa da Barra do Cordá á cidade de Carolina, entreposto notavel do Alto Tocantins.

O da capital a Caxias, em concurrencia com a navegação a vapor do Itapicurú, é um caminho de ferro de futuro, que deverá ser executado quando a provincia fôr assáz rica para poder supportar essa concurrencia.

O de Caxias a S. José de Mattões é uma duplicata do de Caxias a Theresina, que tambem só deverá ser realizado quando estiverem mais ricas as provincias do Maranhão e sobretudo a do Piauhy.

O caminho de ferro da Barra do Corda á Chapada depende, para o seu bom exito, da franca navegação do Mearim : deve-se, pois, evidentemente realizar, em primeiro lugar, os melhoramentos, que pede esse rio com tanta urgencia.

Mas, incontestavelmente, a primeira necessidade da provincia do Maranhão é o melhoramento do seu porto. O porto de S. Luiz não é só o porto transatlantico da provincia do Maranhão: é tambem o unico porto, capaz de receber navios de longo curso, em toda a extensão do litoral do Imperio, comprehendida entre a foz do rio Gurupy e o porto da Fortaleza, no Ceará.

E', pois, o porto natural para o grande commercio com a Europa e com os Estados-Unidos do vastissimo territorio das provincias do Maranhão e do Piauhy.

O melhoramento do porto do Maranhão é, portanto, uma questão nacional da primeira importancia.

Entre os melhoramentos, exigidos pela navegação fluvial da provincia do Maranhão, occupa lugar muito distincto a terminação do canal do Arapapahy, destinado a possibilitar que os vapores fluviaes se dirijam da capital aos rios do interior sem soffrer as intemperies e expôr-se aos perigos do alto mar.

Seguem-se-lhe depois os melhoramentos necessarios ao rio Mearim, na Lagem-Grande.

Assim, muito provavelmente a illustrada deputação do Maranhão obterá do parlamento, na proxima sessão, que os 8.333:000$000, que o governo imperial está autorizado a garantir para os caminhos de ferro dessa provincia, sejam assim distribuidos pelas seguintes

emprezas, as mais adequadas para melhorar a viação interna do Maranhão e assegurar a prosperidade do seu commercio externo :

1.º Ao melhoramento do porto do Maranhão	2.000:000$000
2.º Ao caminho de ferro de Caxias a Theresina	3.500:000$000
3.º Ao canal do Arapapahy	500:000$000
4.º Ao melhoramento da navegação do Itapicurú	500:000$000
5.º Ao melhoramento da navegação do Mearim	500:000$000
6.º Ao melhoramento da navegação do Turyassú	500:000$000
7.º Ao melhoramento da navegação do Pindaré	500:000$000
Somma	8.000:000$000

Realizadas estas emprezas, terá a provincia do Maranhão garantidas as suas transacções com a Europa e com os Estados-Unidos por um porto de mar nas condições dos portos de grandes marés da Europa, capaz de servir á exportação dos seus productos e dos de Piauhy, e ao mesmo tempo gozará de uma importante navegação fluvial a vapor nos seus quatro rios mais importantes, o Itapicurú, o Mearim, o Turyassú e o Pindaré.

....

A provincia do Piauhy não tem ainda projecto algum de caminho de ferro geral; mesmo na categoria de caminhos de ferro provinciaes só se projectou um pequeno caminho de ferro de oito kilometros de extensão, da cidade da Parnahyba á barra do rio Iguarassú, que é em rigor um caminho de ferro de suburbio e não um caminho de ferro provincial.

Tem apenas a Provincia do Piauhy 33 kilometros de costa maritima e um só porto de mar—o da Amarração, que precede o porto da Parnahyba, situado sobre o rio Iguarassú.

Desta circusmtancia, principalmente, provém ser o Piauhy uma das provincias menos conhecidas do Brazil. — No entanto poucas provincias do Imperio reúnem tão boas condições topographicas para o estabelecimento de uma rêde de vias ferreas.

Os limites da provincia do Piauhy são perfeitamente naturaes; o seu territorio póde ser definido com uma só palavra: — o territorio da provincia do Piauhy é a bacia meridional do rio Parnahyba.

Caracterisa, pois, o rio Parnahyba a provincia do Piauhy; ainda mais, todo o futuro desta vastissima região depende da actividade da navegação a vapor neste grande rio e nos seus principaes confluentes, e da construcção de caminhos de ferro economicos nas secções dos valles, em que fôr preferivel estabelecêl-os a executar obras hydraulicas, capazes de tornar esses confluentes navegaveis a vapor.

Os principaes confluentes meridionaes do Parnahyba são: — o Longa, o Poty, o Canindé, o Piauhy e o Gorgueia.

Cada um destes confluentes offerece excellentes directrizes para o estabelecimento de linhas ferreas.

O Longa com seus tributarios produzirá a secção da rêde dos caminhos de ferro da provincia do Piauhy, destinada a servir á zona maritima da provincia.

O rio Poty prestará o séu valle para a linha ferrea, que tem de pôr em communicação Therezina, a capital do Piauhy, com Independencia na fronteira do Ceará. Esta linha crescerá de importancia quando estiver executado o caminho de ferro de Therezina, ou melhor de S. José das Cajazeiras, que lhe fica fronteiro, a Caxias: caminho de ferro, destinado a ligar os grandes valles do Parnahyba e do Itapicurú e a estreitar cada vez mais as relações commerciaes entre o Piauhy e o Maranhão.

Os tres ultimos confluentes — o Canindé o Piauhy e o Gorgueia—estão predestinados a elêvar o Piauhy ao mais alto gráo de prosperidade, dando-lhe communicações

seguras, por vias ferreas economicas e por navegação a vapor, com o magestoso Rio S. Francisco.

O Caminho de ferro do valle do Canindé ligará a prospera cidade de Amarante, outr'ora villa de S. Gonçalo, o primeiro entreposto da provincia do Piauhy, com Oeiras, sua antiga capital.

Este caminho de ferro, seguindo sempre o valle do Canindé, alcançará o Rio S. Francisco em frente ao Joazeiro, na nova povoação de Petrolina, indicada para estação terminal do caminho de ferro do Recife (Pernambuco) ao Rio S. Francisco.

Dará, pois, esta linha ferrea a maxima importancia á via commercial do Joazeiro a Oeiras, talvez a mais antiga do interior do Brazil; encontrará, no seu trajecto, os esforços successivos, durante mais de tres seculos, de todas as gerações, que nos precederam; servirá os mais antigos interesses da provincia, e erguerá do abatimento, em que se acha, Oeiras—a antiga capital.

Todas estas razões parecem aconselhar que se encete o estabelecimento da rêde de vias ferreas economicas da provincia do Piauhy pela construcção da secção da linha do valle do rio Canindé, comprehendida entre Amarante e Oeiras.

O rio Piauhy dá tambem um excellente traçado, que atravessa o coração da provincia e alcança a fronteira da Bahia em S. Raymundo Nonnato; chegará as margens do S. Francisco em Remanso, ou em Pilão Arcado, conforme decidirem os estudos definitivos sobre o terreno.

O rio Gorgueia fornece a mais notavel linha de communicação com o S. Francisco; corresponde ao Rio Preto e ao Rio Grande, em cuja confluencia no Rio S. Francisco está a Villa da Barra, a predestinada capital da projectada provincia do S. Francisco.

A linha do rio Gorgueia aproveitará tambem a projectada ligação dos valles do S. Francisco e do Tocantins pelos rios Preto e do Somno.

E, porém, o valle do proprio Parnahyba, que dará a mais directa communicação com o valle do Tocantins,

aproveitando ainda a linha de communicação com o S. Francisco pelos rios Preto e do Somno.

São todos esses projectos de viação interna da maior importancia; compete e cumpre aos engenheiros brazileiros estudal-os incessantemente, e promover com ardôr sua execução, como meio infallivel de levar a civilisação e o progresso aos vastissimos sertões do interior do Brazil.

A provincia do Piauhy tem, pelas avaliações da directoria de estatistica do Imperio, a superficie de 10.500 leguas quadradas ou 457.380 kilometros quadrados.

Em ordem de grandeza de territorio a provincia do Piauhy é a oitava provincia do Imperio: lhe são sómente superiores as provincias do Amazonas, Mato Grosso, Pará, Goyaz, Minas Geraes, Maranhão e Bahia.

Ainda não está completamente apurada a população da provincia do Piauhy; mas, pelos dados já recolhidos, a população deve attingir a 250.000 habitantes, sendo 230.000 livres e cerca de 20.000 escravos.

A relação, pois, entre a população livre e a escrava é maior de 11 para 1; isto é, para 11 pessoas livres ha apenas 1 escrava.

Esta feliz circumstancia assegura que esta provincia pouco terá a soffrer com a mais instante e indispensavel reforma do Brazil—a emancipação completa dos escravos. Ainda mais: pelo diminuto numero de escravos, que possue, dará o Piauhy muitas vantagens para o estabelecimento de colonos, que não terão a temer nem a concurrencia nem a confusão, nos trabalhos urbanos e agricolas, com o elemento servil.

A colonisação e a escravidão, cumpre não esquecer, estão sempre na mais renhida luta; em perfeito antagonismo.

O exemplo secular e grandioso dos Estados-Unidos demonstra, á ultima evidencia, que a colonisação só é possivel depois da emancipação.

Claro está que, pelo seu clima equatorial, a colonisação

do Piauhy deverá ter por elemento principal habitantes da Europa meridional.

A provincia do Piauhy, com seus 457.380 kilometros de superficie, offerece um vasto campo á colonisação. A mór parte deste immenso territorio é occupado por prados naturaes uberrimos, sem matas, e por tanto aptos para serem lavrados por emigrantes do Sul da Europa. A floresta virgem, é bom lembrar, é reconhecidamente um dos maiores obstaculos ao estabelecimento dos colonos, não só no Brazil como nos Estados-Unidos e no Canadá.

Raro é o colono, que se atreve a atacar a floresta virgem e a estabelecer-se nas derrubadas. Na America do Norte são os proprios filhos do Novo Mundo, são os *yankees*, que preparam as terras e as vendem, em estado de serem lavradas, aos colonos europeus. Aos homens, que adoptam esta profissão especial, denominam os anglo-americanos *pioneers*, que os vocabulos nacionaes «*exploradores*» e «*mateiros*» mal podem exprimir.

Sob o ponto de vista do accrescimo da população, os caminhos de ferro são da maior vantagem, não só facilitando a introducção dos colonos no interior do paiz, como principalmente promovendo, pelo bem estar, a rapida multiplicação da população nacional.

Estudos estatisticos minuciosos têm demonstrado que o accrescimo extraordinario da população dos Estados Unidos não provém tanto da immigração, como geralmente se suppõe, mas principalmente do progresso natural da população, estimulado e possibilitado pelo bem estar, pelo alto gráo de civilisação, e pela riqueza geral da nação mais prospera do mundo.

E' exactamente, levando por toda a parte a instrucção, a industria, o commercio, a civilisação e, consequentemente, o bem estar, que os caminhos de ferro actuam como os principaes agentes no rapido desenvolvimento da população de um paiz.

Para dar uma idéa do que produzirão os caminhos de ferro no Piauhy, sob o ponto de vista da população, basta

notar que o seu territorio de 457.380 kilometros quadrados poderá nutrir 22.869.000 habitantes, sendo povoado, como Portugal, na razão de 50 almas por kilometro quadrado.

Cumpre notar que Portugal é um dos paizes menos povoados da Europa: que tem mesmo regiões, como o Alemtejo, cuja colonisação ainda hoje está promovendo!

....

No interessante livro, que em 1869 publicou, o estudioso engenheiro Dr. Eduardo José de Moraes iniciou um bello projecto de ligação das bacias do Parnahyba e do Gorgueia com o valle do rio S. Francisco.

O rio Parnahyba é navegavel a vapor na extensão de mais de 200 leguas: a 170 leguas proximamente da sua foz recebe o Gorgueia, que tem 130 leguas navegaveis, tambem a vapor, até S. José da Gorgueia: do Gorgueia á lagôa de Parnaguá ha cerca de 16 leguas de navegação duvidosa: a lagôa de Parnaguá tem 8 a 9 leguas: da extremidade sul dessa lagôa a Santa Rita, situada no Rio-Preto, confluente navegavel de S. Francisco, ha, segundo os calculos do engenheiro Moraes, cerca de 25 leguas (20).

A realização deste grandioso projecto poria a Villa da Barra, a indicada capital da projectada provincia de S. Francisco, em communicação directa com Therezina e com Paranaguá; e, executado o caminho de ferro de Caxias, com Therezina e com o porto transatlantico do Maranhão.

A importancia da Villa da Barra será ainda maior pela ligação, projectada pelo Dr. Buarque de Macedo, dos valles dos rios S. Francisco e Tocantins, pelos rios Grande, Preto e do Somno.

Se, com centro na Villa da Barra, sobre o rio S. Francisco, se descreve uma circumferencia com raio

---

(20) Vide sobre a navegabilidade do Rio Parnahyba o interessante relatorio do engenheiro Gustavo Luiz Guilherme Dodt, annexo ao 1.º relatorio do Ministerio da Agricultura no anno de 1872.

igual á distancia da Villa da Barra ao porto do Maranhão, essa circumferencia tangencia quasi toda a extensão da costa do Brazil, comprehendida entre esse porto e o do Cabedello, projectada na foz do rio Parahyba do Norte.

Assim, pois, nessa direcção são quasi iguaes as distancias do grande entreposto dos rios S. Francisco, Tocantins e Parnahyba a qualquer ponto dessa zona da costa do Brazil.

O Dr. Eduardo de Moraes projectou a ligação do Gorgueia e do Rio-Preto por um canal. Prefiro um caminho de ferro economico, de bitola de um metro, de execução mais prompta e mais segura, e tambem mais effectivo, sob todos os pontos de vista, do que um canal.

O inconveniente da baldeação, em tão longo trajecto, tem sido demonstrado ultimamente, durante a segunda guerra das bitolas das vias ferreas, de importancia muito secundaria.

A deputação do Piauhy deve, pois, instar pela applicação dos 8.333:000$000, que lhe competem, ao melhoramento da navegação a vapor no rio Parnahyba e Gorgueia, e á construcção dos kilometros de caminhos de ferro, necessarios para pôr o Piauhy em communicação directa e aperfeiçoada com o valle do rio S. Francisco.

Ainda que sejam 250 kilometros, calculando a 30:000$000 o kilometro, pela grande distancia deste caminho de ferro aos portos de mar, ter-se-ha com 7.500:000$000 conseguido realizar este magnifico projecto de viacção. Ficarão ainda 833:000$000 para o melhoramento do rio Parnahyba, do Gorgueia e para o aperfeiçoamento dos seus portos fluviaes.

A provincia do Piauhy é de todas as provincias maritimas do Imperio a que tem menor extensão de litoral: é apenas de 33 kilometros. Apezar disso a uberdade de seus campos e a sua riqueza pastoril lhe garantem um grandioso porvir. O Piauhy representará no norte do Imperio o mesmo papel que o Rio Grande no Sul:

será o grande mercado de gado vacum e cavallar, e de todos os productos bovinos (21).

O aperfeiçoamento da viacção no Piauhy é, pois, simultaneamente um problema commercial e hygienico: ao norte falta carne; as populações do Maranhão, e do valle do Amazonas, definham reduzidas a alimentar-se exclusivamente de peixe e de vegetaes!

....

Eis-nos chegados ao Ceará, onde vamos achar mais alguma cousa do que simples projectos; ahi graças a esforços patrioticos, que só a posteridade saberá bem aquilatar e recompensar, construe-se já um caminho de ferro—a auspiciosa linha da Fortaleza a Baturité (22).

A provincia do Ceará é a quarta productora de café do Imperio: no exercicio de 1871 a 1872 exportou 1.345.105 kilogrammas de café; basta que continue a promover esta preciosa cultura para ter segura a sorte de todos os seus caminhos de ferro!

O Ceará, cumpre dizêl-o para gloria dessa provincia e estimulo de suas irmãs, é o S. Paulo do norte. Como a Pennsylvania da America do Sul, possue a magica centelha da iniciativa individual, do « *Selfhelp* », que tem feito, faz e fará sempre a grandeza da raça anglo-saxonia; do « *fara da se* » que já emancipou e unificou a mãi-patria da raça latina!

O jornal *Pedro II*, descrevendo a 8 de Julho de 1853 os trabalhos do caminho de ferro de Baturité, disse: « Quem fizer uma estrada de ferro no Ceará fará o Ceará »; phrase sincera e elegante, que deveria ser a legenda de cada provincia deste Imperio, que não póde ser unido, grande, forte e prospero, sem caminhos de ferro.

---

(21) O Piauhy fornece gado não só a quasi todo o norte do Brazil como, por mar, á Guyana Franceza.

(22) Foi já inaugurada em Dezembro de 1873 a secção da Fortaleza a Arronches.

Não se póde pôr em duvida que é á companhia do caminho de ferro da Fortaleza a Baturité, que liga o principal porto do mar do Ceará ao seu mais rico centro productor, que compete o favor da fiança de garantia de juros, concedido pela lei de 24 de Setembro de 1873.

Essa linha tem 120 kilometros de extensão proximamente, que, ao preço médio de 30:000$000 por kilometro, importará em cerca de 3.600:000$000.

Além dessa via ferrea, tem-se projectado os seguintes caminhos de ferro:

1.° Da cidade capital da Fortaleza a Soure com cerca de	23 kilometros
2.° De Acaracú a Ipú com cerca de	220 »
3.° De Mundahú a Itapipora com cerca de	45 »
Ao todo	288 kilometros

A' provincia do Ceará falta um bom porto. Sua costa, quasi rectilinea, não tem melhor ancoradouro, nas vizinhanças da capital, que o de Mucuripe, escolhido em 1865 pelo illustre engenheiro Zozimo Barroso para a creação do principal porto de exportação da provincia.

No entanto, para satisfazer as necessidades presentes, projectou o distincto engenheiro Charles Neate, em 1870, á vista dos estudos feitos pelo engenheiro Zozimo Barroso, um excellente melhoramento, uma verdadeira dóca americana, que orçam em £ 175.782.

Este projecto dará á Fortaleza um porto com 14 hectares de ancoradouro, perfeitamente abrigado, e 750 metros de cáes para vapores e navios de longo curso.

Assim, pois, parece que a melhor applicação dos 8.333:000$000 garantidos, que competem á provincia do Ceará, será esta:

Melhoramento do porto da Fortaleza.	2.000:000$000
Caminho de ferro de Baturité e seu prolongamento	6.333:000$000
Somma	8.333:000$000

Concluir o caminho de ferro do Ceará e deixar o seu principal porto reduzido a desembarcar pessoas em jangadas, e a embarcar mercadorias carregando-as a braços da praia ás alvarengas, que vão ainda conduzil-as aos navios, ancorados em pleno mar, é absurdo, que, por certo, a illustrada deputação da provincia do Ceará não permittirá que se realize.

Nos estudos do prolongamento do caminho de ferro de Baturité para dar-lhe o desenvolvimento, correspondente ao capital garantido de 6.333:000$000, será conveniente estudar as vantagens de estendel-o, em ramal, ou em tronco principal, pelo valle do rio Jaguaribe, o mais vasto e o mais importante da provincia do Ceará.

Infelizmente os mappas desta provincia não trazem os dados necessarios para resolver sóbre elles este importante problema do traçado da rêde de vias ferreas da provincia do Ceará.

Este estudo deverá tambem ser acompanhado da exploração da costa do mar, nas immediações da fóz do Jaguaribe, a fim de reconhecer se ha por ahi enseada, que se preste á creação de um porto transatlantico.

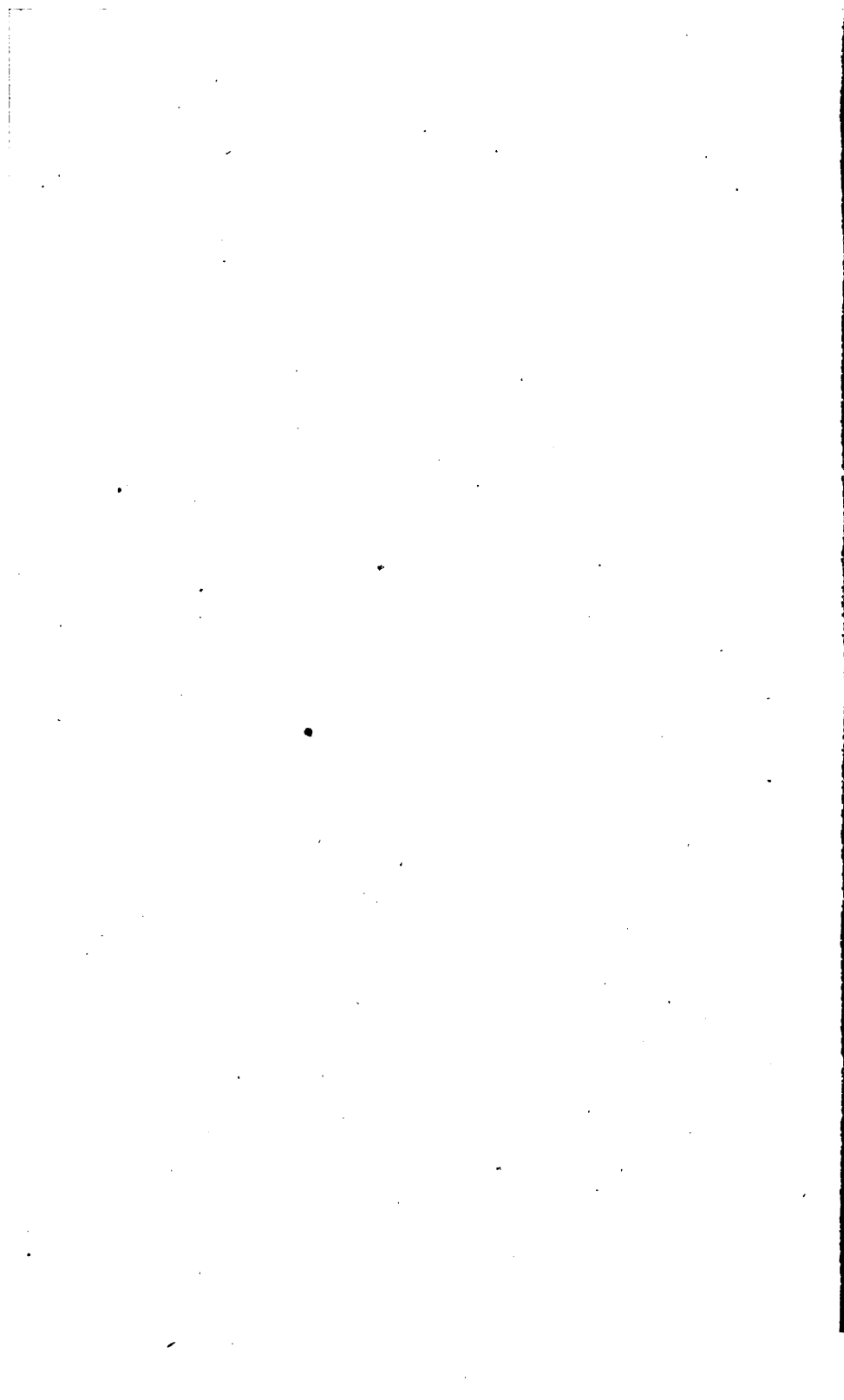
Encontrando-se neste litoral uma posição conveniente, claro é que será muito mais vantajoso dar á provincia do Ceará um segundo porto, e ao valle do Jaguaribe um entre-posto directo com a Europa e com os Estados-Unidos.

A deficiencia de portos transatlanticos na costa do norte do Imperio, já notavelmente criticada por — Maury — na sua « Geography of the Sea », é uma das grandes causas do atrazo, em que se acham essas provincias.

A costa do norte, quasi rectilinea, contrasta singularmente com a fórma *articulada*, na scientifica e expressiva denominação de Humboldt, da costa do sul do Brazil, opulenta de innumeros portos e ancoradouros magnificos desde o Cabo Frio até o cabo de Santa Martha.

Felizmente o bom Deus concedeu em compensação ás provincias do norte um mar sem temporaes, e tão excepcional que não consta que no porto do Ceará, apezar do seu desabrigo, jámais garrasse um navio! (Vide engenheiro Zozimo Barroso — Porto do Ceará — 1870. — Londres — T. Brettell & C.ª — 51. — Ruppert Street Haymarket.)

Ainda mais: estudando attentamente a carta da costa do norte do Imperio, de Vital de Oliveira, reconhece-se que, graças ao recife geral parallelo á costa, grande numero de portos de cabotagem e de longo curso se poderão crear para o commercio directo dessas provincias, em condições muito superiores ás de muitos portos da Europa da primeira categoria.

O porto do Recife, que tem servido até hoje ao commercio de Pernambuco, é uma prova pratica e irrecusavel da verdade, que acabamos de patentear.

CAPITULO XVI.

SUMMARIO.— Estudo e discussão das emprezas ás quaes de preferencia deve ser applicada a garantia de juros (continuando). —Provincia do Rio Grande do Norte.— O canal de S. Roque porto de mar com 60 kilometros de litoral e 5 a 10 metros de profundidade. — A serra de Borborema e a cultura do café. — Aproveitamento das riquezas naturaes da provincia do Rio Grande do Norte. — Provincia da Parahyba do Norte. — Caminho de ferro do Conde d'Eu. — Porto transatlantico do Cabedello.— Cultura do café nas serras da Parahyba do Norte.

A provincia do Rio Grande do Norte não tem no quadro das estradas de ferro, que acompanhou o excellente livro « O Brazil na exposição universal de 1873 » caminho de ferro algum nem geral nem provincial.

A lei provincial de 14 de Dezembro de 1871 autorizou, no entanto, a construcção de um caminho de ferro de Mossoró ao porto de mar respectivo: até hoje, porém, esse projecto, como tantos outros, não teve realização, por falta de garantia de juros do governo geral.

Consta tambem um projecto de caminho de ferro do Natal a Ceará-mirim e outro de Jaguará, porto de Mamanguape na Parahyba do Norte a Vera-Cruz ao Sul da provincia do Rio Grande do Norte (23).

---

(23) Em Fevereiro de 1874 foi posto em adjudicação o caminho de ferro de Natal ao valle do Capió, a S. José de Mipibú, a Jacú, a Goianinha. a Penha e a Nova Cruz. A lei provincial n.º 682 de 8 de Agosto de 1873 concedeu a este caminho de ferro a garantia de juros de 7 % durante 80 annos.

Apezar de ser uma das provincias mais pobres do Imperio, a provincia do Rio Grande do Norte póde ser elevada a um alto gráo de riqueza e de prosperidade pela acção energica e vivificante dos caminhos de ferro.

Não se deve, pois, sem offensa dos santos principios de fraternidade, que garantem a união da familia brazileira, deixar de applicar ao Rio Grande do Norte os 8.333:000$ garantidos, que lhe competem pela lei de 24 de Setembro de 1873.

A provincia do Rio Grande do Norte possue o cabo de S. Roque, o ponto do continente brazileiro mais proximo da Ilha de Fernando de Noronha, indicado para amarração do cabo telegraphico, que breve ligará este Imperio á Europa.

Será, pois, o Rio Grande do Norte a primeira provincia a receber communicações telegraphicas das praças de commercio da Europa.

Possue, além disso, o Rio Grande do Norte uma verdadeira maravilha hydrographica, a qual no futuro lhe será fonte inesgotavel de riqueza e prosperidade.

E' o denominado Canal de S. Roque, verdadeiro porto abrigado por um quebra-mar natural, de perto de 60 kilometros de extensão, comprehendendo todo o litoral da provincia entre o cabo de S. Roque e o Morro Branco.

Imagine-se o porto do Recife com 60 kilometros de extensão e calado de 5 a 10 metros, 16 a 32 pés, e ter-se-ha idéa da inapreciavel dadiva, que o Creador fez á provincia do Rio Grande do Norte.

Foi a 15 de Outubro de 1864, em viagem de estudo aos portos do Maranhão e da Parahyba do Norte, que, pela primeira vez fiz essa observação, que só agora tenho occasião de publicar. Viajava no vapor *Oyapock*, que encontrou 18 pés de agua na Barreira-Vermelha, pouco adiante da Barra do Rio do Fogo, o ponto mais secco do canal de S. Roque.

A provincia do Rio Grande do Norte possue parte da serra da Borborema, que se presta perfeitamente á

cultura do café, e até á do trigo nos planaltos mais elevados.

A riqueza agricola futura deste Imperio depende da maior extensão dada á cultura do café: não se deve deixar de introduzir seu cultivo em todos os pontos, em que elle fôr possivel (24).

Todos os nossos amigos da Europa e dos Estados-Unidos escrevem á porfia: trabalhai para augmentar a producção do café no Brazil.

Cumpre, pois, dar simultaneamente ao Rio Grande do Norte a cultura do café, um caminho de ferro e um porto para seu commercio *directo e immediato* com a Europa e com os Estados-Unidos.

Tanto quanto é possivel resolver tão grandioso problema por mappas, sem a inspecção directa e o levantamento topographico das localidades, parece que todas estas condições ficariam plenamente satisfeitas:

1.° Pela creação de um porto de commercio directo ao norte do cabo de S. Roque, exactamente junto da projectada amarração do cabo telegraphico transatlantico, para substituir o porto de Natal, improprio á navegação de longo curso;

2.° Pela construcção de um caminho de ferro desse porto á sera da Borborema pelo valle do rio Maxaranguape;

3.° Pela colonisação da parte da serra da Borborema, adjacente a esse caminho de ferro, no intuito de ahi crear uma nova zona productora de café.

....

---

(24) Ha, mesmo entre pessoas altamente collocadas, o preconceito de que a cultura do café não é possivel nas provincias do Norte do Imperio.—Cumpre combater este erro com o exemplo do excellente café, produzido no Ceará, em muitas collinas do valle do Amazonas, e até na Republica de Venezuela no maior rigor de um clima equatorial. Deve-se lêr sobre este importante assumpto o interessante artigo do Retrospecto Commercial, publicado no *Jornal do Commercio* de 5 de Janeiro de 1874.

A provincia da Parahyba do Norte é, por um singular destino, a provincia do Brazil que mais tenho estudado, e sobre a qual mais tenho escripto desde 1864, em propaganda para a creação de um porto de commercio transatlantico, na foz do Parahyba, no Cabedello, e para a construcção da rêde das suas vias ferreas.

E' irrecusavelmente na realização destas duas grandiosas emprezas que devem ser empregados os 8.333:000$ garantidos, que, pela lei de 24 de Setembro de 1873, competem á Parahyba do Norte.

A seguinte petição, para fiança da garantia de juros provincial ao caminho de ferro do Conde d'Eu, dá a melhor demonstração da verdade, que acabamos de avançar:

« Senhor! — O conselheiro Diogo Velho Cavalcanti de Albuquerque, o bacharel Anisio Salathiel Carneiro da Cunha e o engenheiro André Rebouças, concessionarios, pelos decretos n.° 4838 de 15 de Dezembro de 1871 e n.° 5433 de 15 de Outubro de 1873, do caminho de ferro do Conde d'Eu, rêde das vias ferreas da Parahyba do Norte, vêm muito respeitosamente requerer a Vossa Magestade Imperial, nos termos da lei de 24 de Setembro de 1873, a fiança da garantia de juros de 7 % por 30 annos para o capital de cinco mil contos de réis (5.000:000$), a qual lhes foi concedida pela lei n.° 453 de 22 de Junho de 1872 e pelo contracto respectivo com a presidencia da provincia da Parahyba do Norte de 6 de Setembro de 1872 (documentos n.os 1 e 2) (25).

« A planta geral e o perfil das linhas projectadas, levantados pelos engenheiros Miguel de Teive Argollo e Manoel Saldanha da Gama, sob a direcção do engenheiro Hugh Wilson, e juntos a esta petição (documentos n.os 3 e 4) demonstram que raras vezes se terá de construir

(25) Este contracto foi approvado pela assembléa provincial, por lei de Dezembro de 1873.

uma via ferrea em condições topographicas mais favoraveis.

« Em todo o traçado não ha um tunel, não ha uma serra a galgar, não ha mesmo um córte ou aterro de maior importancia.

« Assim os concessionarios esperam que o orçamento preliminar do prospecto da empreza (documento n.º 6) de 25:000$ por kilometro ou de 150:000$ por legua de 6 kilometros não será excedido.

« Os dados estatisticos são ainda mais animadores.

« A população da provincia da Parahyba do Norte é avaliada de 350 a 400.000 habitantes.

« Ainda não estão apuradas todas as listas do censo desta provincia na repartição de estatistica do ministerio do imperio; informam, porém, os seus empregados que, pelos dados já recolhidos, reconheceu-se ser a densidade da população da Parahyba do Norte uma das mais elevadas do Imperio.

« A zona, percorrida pelas tres linhas projectadas, é exactamente uma das mais povoadas da provincia; póde-se assegurar que estas vias ferreas vão servir directamente a dous terços da população da Parahyba do Norte, ou a cerca de 270.000 habitantes.

« O chefe da commissão de estatistica do commercio maritimo do Imperio, o Sr. Dr. Sebastião Ferreira Soares, apurando o exercicio de 1869 a 1870, achou que, pelo seu movimento commercial, a Parahyba do Norte occupa o oitavo lugar entre as vinte provincias do Imperio.

« Eis os algarismos obtidos:

Exportação no exercicio de 1869 a 1870.

Exportação de longo curso............	4.387:460$950
Exportação de cabotagem em generos estrangeiros......................	7:962$931
Exportação de cabotagem em generos nacionaes.........................	3.755:513$312
Reexportação......................	69:209$625
Somma..............	8.220:146$818

Importação no exercicio de 1869 a 1870.

Importação de longo curso sujeita a direitos	52:138$853
Importação de longo curso, livre	3:121$000
Importação de cabotagem.	
Generos estrangeiros	813:112$399
Generos nacionaes	398:616$334
Somma	1.266:988$586

« A deficiencia deste ultimo algarismo é evidente. A importação real da Parahyba do Norte deve orçar por cerca de 8.000:000$ como a sua exportação, de conformidade com as regras da estatistica e da economia politica.

« Minuciosos e accurados trabalhos estatisticos têm demonstrado que a importação na America do Sul regula de 16$ a 30$ por habitante e por anno.

« Na provincia do Rio Grande do Sul, apezar do grande contrabando pela fronteira oriental e por Uruguayana, as estatisticas officiaes dão uma importação annual superior a 27$ por habitante; nas provincias do Pará e Amazonas, reunidas, mais de 22$ por habitante; para todo o Imperio a média é superior a 18$ por anno e habitante.

« Essa anomalia no movimento commercial da Parahyba do Norte provém, como é geralmente reconhecido, do commercio indirecto.

« Ora, a construcção do caminho de ferro do Conde d'Eu e o estabelecimento de um porto de commercio transatlantico na foz do rio Parahyba, no Cabedello, que se lhe seguirá immediatamente, tem por principal escôpo a « *Emancipação commercial da Parahyba do Norte*, » e destruir, portanto, esse erro commercial, que tão fatal tem sido á provincia.

« Assim, restabelecido o commercio em suas bases normaes, a importação da Parahyba do Norte será, pelo menos, de 7.000:000$ a 8.000:000 por anno, que corresponde á média de 18$ de importação para cada um dos seus 400.000 habitantes.

« Os quadros da navegação do Imperio, annexos ao relatorio do ministerio da fazenda, dão estes algarismos :

EXERCICIOS DE 1867 A 1872.

Movimento maritimo do Porto da Parahyba do Norte.

ESPECIFICAÇÃO.	DISTINCÇÕES.	1867—1868 Entradas.	1867—1868 Sahidas.	1868—1869 Entradas.	1868—1869 Sahidas.	1869—1870 Entradas.	1869—1870 Sahidas.	1870—1871 Entradas.	1870—1871 Sahidas.	1871—1872 Entradas.	1871—1872 Sahidas.
Cabotagem	Navios........	203	203	184	207	313	312	244	246	324	329
	Tonelagem.....	64.463	64.463	65.540	67.210	75.108	75.058	64.661	64.581	80.411	81.139
	Equipagem....	4.644	4.644	4.600	4.701	5.514	5.514	4.872	4.848	4.830	4.902
Longo-curso	Navios........	47	48	57	54	47	49	28	27	53	49
	Toneladas......	19.187	20.056	23.298	22.715	17.113	18.126	10.423	9.833	22.125	20.640
	Equipagem....	531	541	658	612	482	518	318	303	578	545

« A Parahyba do Norte produz principalmente algodão e assucar.

« Em 1865 foi a segunda provincia do Imperio no catalogo das maiores exportadoras de algodão : exportou nesse anno 503.849 arrobas !

« Os emprezarios pretendem dar o maior desenvolvimento á cultura do café, que já se produz de excellente qualidade na saluberrima serra de Borborema e nas cordilheiras adjacentes.

« Procurarão iniciar nesta cultura os colonos europeus, que o caminho de ferro levar á provincia.

« Eis a estatistica provincial da producção do assucar e de algodão de 1867 a 1871 :

MAPPA DO ALGODÃO E ASSUCAR EXPORTADOS DA PROVINCIA DA PARAHYBA DO NORTE NO QUINQUENIO DE 1867 A 1871.

(Dados recolhidos no thesouro provincial)

Algodão.

Annos.	Numero dos volumes.	Peso em arrobas	Preços.	Valor total.
1867....	74.745	448.470	9$200	4.135:924$000
1868....	97.110	582.660	12$500	7.283:250$000
1869....	91.317	547.902	10$200	5.588:600$000
1870....	69.420	416.520	8$600	3.582:072$000
1871....	121.697	730.182	9$000	7.471:638$000
Médias..	90.857	545.146	9$900	5.612:296$880

Assucar.

Annos.	Numero dos volumes.	Peso em arrobas	Preços.	Valor total.
1867....	72.005	360.025	2$100	756:052$500
1868....	56.154	280.770	2$550	715:960$500
1869....	87.810	439.050	2$300	1.009:815$000
1870....	52.557	262.782	2$050	538:709$250
1871....	39.189	195.945	2$500	489:962$500
Médias...	61.543	307.715	2$300	702:099$950

« Estes dados são confirmados e até excedidos pelo documento n.° 6.

« A receita bruta da exportação póde, pois, ser assim orçada, com a maior segurança, adoptando as médias de 545.000 arrobas para o algodão, 307.700 arrobas para o assucar, e 400.000 arrobas para o peso de todos os outros generos de exportação, ou ao todo 1.252.700 arrobas.

Receita da exportação.

700.000	arrobas em 22 leguas a 30 rs.	462:000$000
552.700	» em 11 » a 30 rs.	182:391$000
1.252.700		644:391$000

Receita da importação.

200.000	arrobas em 22 leguas a 30 rs.	132:000$000
400.000	» em 11 » a 30 rs.	132:000$000
600.000		264:000$000

Receita dos viajantes.

20.000	viagens em 22 leguas a 500 rs. por legua..................	220:000$000
30.000	viagens em 11 leguas a 500 rs. por legua..................	165:000$000
50.000		385:000$000

« O caminho de ferro de Jaraguá a Maceió e Bebedouro na provincia de Alagôas, em condições muito analogas ao do Conde d'Eu, transportou no exercicio de 1871 a 1872 de sua inauguração 66.637 passageiros e no de 1872 a 1873 proximo findo 166.159 passageiros.

Vê-se, pois, que, tomando-se 50.000 passageiros para o caminho de ferro da Parahyba do Norte, se está muito abaixo do provavel.

« Resumindo, ter-se-ha:

Receita bruta da exportação de mercadorias	644:391$000
Receita da importação de mercadorias.	264:000$000
Receita dos viajantes	385:000$000
Receita bruta total	1.293:391$000

As despezas do custeio nos caminhos de ferro brazileiros têm sido por milha ingleza:

No caminho de ferro de Pernambuco	7:000$000
No caminho de ferro da Bahia	6:200$000
No caminho de ferro D. Pedro II	11:500$000
No caminho de ferro de S. Paulo	9:500$000
Somma	34:200$000
Média	8:550$000

« Essa média de 8:550$000 por milha ingleza corresponde a 5:343$750 por kilometro de via-ferrea de bitola larga.

« A pratica do caminho de ferro de Alagôas, acima citado, que é como o caminho de ferro do Conde d'Eu da bitola de um metro (1m,06), deu para despezas de custeio 3:000$000 por kilometro e por anno.

« No entanto adoptar-se-ha para as despezas de custeio o algarismo de 4:000$000 por anno e kilometro para a maior segurança.

« O custeio dos 132 kilometros custará, pois, 528:000$000.

Dahi resultará:

Receita bruta, total	1.293:391$000
Despeza de custeio	528:000$000
Receita liquida annual	765:391$000

« Isto é, mais de 15 °/₀ do capital de 5.000:000$000, necessario á realização da empreza.

« A lei de 24 de Setembro de 1873 exige a demonstração de 4 °/₀ de renda liquida: ainda que se reduzissem á terça parte todos os algarismos, citados nesta demonstração, extrahidos todos de dados officiaes da maior confiança, assim mesmo se teria uma renda liquida de 5 °/₀, superior ao limite legal.

« Os requerentes esperam, pois, da reconhecida devotação de Vossa Magestade Imperial ao progresso deste paiz, que dignar-se-ha mandar afiançar a garantia de juros de 7 °/₀ por 30 annos, pagos ao cambío legal de 27 pence por 1$000, para o capital de 5.000:000$000 á empreza do caminho de ferro do Conde d'Eu, uma das mais auspiciosas que se têm projectado, e na qual a Provincia da Parahyba do Norte funda as mais justas esperanças de engrandecimento, riqueza e prosperidade.—E. R. M.—Rio de Janeiro, 20 de Novembro de 1873.— Conselheiro *Diogo Velho Cavalcanti de Albuquerque*.— Bacharel *Anisio Salathiel Carneiro da Cunha*. — Engenheiro *André Rebouças*. »

O documento n.° 6, annexo a esta petição, deve ser reproduzido; pertence á historia do caminho de ferro do Conde d'Eu; dará no futuro uma base segura para o calculo de accrescimo da riqueza, que esta empreza vai dar á Provincia da Parahyba do Norte.

DOCUMENTO N. 6.—CERTIDÃO DO THESOURO PROVINCIAL DA PARAHYBA DO NORTE DE 31 DE OUTUBRO DE 1873.

Quadro demonstrativo da exportação da provincia da Parahyba do Norte nos annos de 1870, 1871 *e* 1872.

GENEROS DE EXPORTAÇÃO.	1870.		1871.		1872.	
	VOLUMES	KILOGR.	VOLUMES	KILOGR.	VOLUMES	KILOGR.
Assucar em sacos	52.557	3.941.775	41.189	3.089.175	162.352	11.786.295
Algodão em fardos	69.235	5.958.193	121.683	10.624.762	125.538	9.744.820
Couros em pelles	21.649	235.695	12.477	187.155	26.327	400.876
Farinha em sacos			2.498		1.983	
Milho em sacos	2.040		7.262		10.053	
Carne secca em mantas						375
Feijão em sacos					1	
Arroz em sacas	50		1		8	
Fumo em rôlo (a peso)						360
Rapaduras (por numero)					20.000	
Côcos (idem)	4.600				10.000	
Abanos (idem)					1.700	
Esteiras (idem)					900	
Aguardente (por litros)					3.832	
Azeite de mamona (idem)			3.196			
Talhas de coqueiro (por numero)					800	
Sola (por meios)	1.202				27	
Achas de lenha	122.300		57 700		70.800	
Páos de embira					42	
Linhames			600		150	
Traves					24	
Tóros de mangue	1.500		37.900		441.300	
Chifres	5.000				1.000	
Valor official em réis	4.742:708$714		5.253:044$763		8.136:126$045	
Direitos arrecadados	237:212$581		262:652$134		387:035$532	

Será do maior interesse comparar esse quadro com o da exportação da Provincia da Parahyba do Norte em 1879, quando provavelmente estará em completo movimento o caminho de ferro do Conde d'Eu. Esperamos que então appareça entre os artigos de exportação o café, e que o caminho de ferro dê á Provincia da Parahyba esta nova fonte de riqueza, do mesmo modo que o caminho de ferro e a iniciativa do engenheiro Aubertin déram a S. Paulo a exportação do algodão.

A comparação das estatisticas de exportação de 1872 e 1879 será argumento irrecusavel em favor do desenvolvimento da viacção ferrea no Imperio, ainda mesmo á custa dos maiores sacrificios directos e pecuniarios do Thesouro Nacional!

Poder-se-ha então demonstrar, com os algarismos na mão, o effeito benefico das vias ferreas, e convencer até os mais retrogrados de que não é perdido, mas antes eminentemente productivo, todo o capital, empregado em promover as communicações a vapor e a construcção de vias ferreas racionalmente projectadas.

A navegação a vapor do Amazonas, as vias ferreas do Rio de Janeiro e de S. Paulo fornecem já, como é geralmente sabido, algarismos bem eloquentes!

CAPITULO XVII.

SUMMARIO.—O litoral da Parahyba do Norte contém os pontos mais orientaes do Imperio.—Pela provincia da Parahyba do Norte passará o maior caminho de ferro inter-oceanico da America do Sul.—Theoria do systema geral de viacção do Imperio.—Determinação das linhas bases.—Grande triangulo de viacção.—Directrizes parallelas á base amazonica.—Directrizes convergentes ao vertice meridional.—O rio S. Francisco. —Descripção das principaes parallelas ou dos grandes caminhos de ferro inter-oceanicos brazileiros.—Parallela do valle do Parahyba do Norte.—Parallela do S. Francisco.—Parallela do Paraguassú.—Parallela do Jequitinhonha.—Parallela do Rio Doce.—Parallela do Rio de Janeiro.—Parallela de S. Paulo. —Parallela do Iguassú.—Parallela do Uruguay.—Parallela do Jacuhy e do Ibicuy.—Linhas convergentes mais notaveis.— Confluentes do Amazonas.—Convergente do Madeira.—Guaporé.—Aguapehy e Paraguay e convergentes analogas.—Convergente do Tocantins.—Araguaya.—Rio Vermelho, Anicuns, Parnahyba e Paraná.—Convergente do Tocantins e S. Francisco.—Convergente do Parnahyba, Gorgueia, Rio Preto, Rio Grande, S. Francisco, Rio das Velhas e Parahyba do Sul.— Critica e objecções á theoria das convergentes e das parallelas.—A serra do Mar e o Parahyba do Sul.—Systema radial e systema quadriculado ou systema europeu e systema americano.—Qual o systema que melhor convem ao Brazil.

A provincia da Parahyba do Norte possue os pontos mais orientaes da costa do Brazil. Ahi se acha o Cabo Branco, além do qual o continente só avança para o oriente na Ponta de Pedra, proxima á Ilha de Itamaracá.

Os navios á vela, em viagem da Europa, vêm reconhecer a terra nas immediações desse Cabo Branco. Tive por vezes o prazer de assistir a esse magnifico espectaculo, quando estudava as condições hydrographicas da foz do rio Parahyba do Norte.

O porto transatlantico, que se projecta no Cabedello, será o mais oriental da costa do Brazil: mais oriental do que o porto do Recife, do que o porto do Natal e do que o porto projectado junto ao cabo de S. Roque.

A mais extensa parallela ao Equador, que se póde traçar na America do Sul, passa na provincia da Parahyba do Norte, muito proximamente pela capital e pelo Cabedello.

As dócas do Cabedello serão, portanto, a estação maritima do maior caminho de ferro inter-oceanico da America do Sul.

Esses caminhos de ferro inter-oceanicos, impossiveis hoje que o Brazil tem 10 a 11 milhões de habitantes, começarão a ser construidos quando o Brazil tiver 39 milhões de habitantes como os Estados-Unidos (26); serão em grande numero quando a população desse Imperio attingir a 200 ou 400 milhões de habitantes, sem ser mais densa que a de Portugal presentemente, e se multiplicarão, além de toda a previsão, quando o Brazil chegar a ter 1.333 milhões de habitantes com a densidade da população belga actual.

Tendo avançado tão longe neste assumpto, todo de futuro, não devo abandonal-o sem ao menos esboçar a theoria da rede geral de viacção do Imperio.

---

(26) Funcciona desde muito nos Estados-Unidos o « Central Pacific Railroad » de Nova-York a S. Francisco da California; estão em construcção o « North Pacific Railroad » do Lago Superior a « Columbia City » no Pacifico; e o « South Pacific Railroad » de St. Louis no Missouri a S. Diogo na California Meridional, tambem no Oceano Pacifico. Breve terá, pois, a « *Nação—Prodigio* » tres caminhos de ferro inter-oceanicos!

Do mesmo modo que se traça na planta de uma cidade novas ruas e todo o seu systema de viacção, assim póde-se tambem sobre a carta de um paiz determinar pelo menos a direcção geral das suas principaes vias de communicação. E' repetir para o Brazil o que se fez tão acertadamente para as cidades de Nova-York e de Washington e para quasi todas as cidades dos Estados-Unidos.

O assumpto é apparentemente por demais technico, talvez mesmo abstracto e especulativo; mas, mesmo no seguimento da actual discussão dos caminhos de ferro mais dignos da garantia de juros, concedida pela lei de 24 de Setembro de 1873, esta theoria nos fornecerá dados seguros e de grande alcance.

A grande viacção do Imperio tem por bases tres grandes linhas:

1.° Ao norte o Amazonas e a costa sobre o Atlantico comprehendida entre a foz do Amazonas e o Cabo de S. Roque;

2.° A leste o grande litoral sobre o Atlantico desde o Cabo de S. Roque até o limite meridional do Imperio;

3.° A oeste a grande linha, obtida pelos eixos dos valles dos rios Paraguay e Javary.

Substituindo as curvas naturaes destas grandes linhas pelas linhas rectas mais proximas, ter-se-ha um gigantesco triangulo circumscrevendo quasi todo o Brazil. Estas tres rectas serão:

1.° A linha recta amazonica, que se conservará parallela ao Equador;

2.° A linha recta oceanica, proximamente parallela ao litoral atlantico;

3.° A linha recta fluvial, que cortará o Javary, o Paraguay e os seus confluentes em maior numero de pontos do que qualquer outra recta imaginavel.

Ora, dado um tal triangulo, situado em sua verdadeira posição no grande triangulo rectangulo do continente sul-americano, é evidente que nenhum systema

melhor de viacção póde ser concebido do que o que tiver por directrizes linhas parallelas á base do triangulo, isto é, ao Equador e ao Amazonas, e linhas dirigindo-se da base do triangulo ao vertice meridional.

Já foi dito na primeira parte deste escripto (cap. VIII final) que as grandes directrizes de viacção de um paiz eram sempre traçadas previamente pelo Creador nos valles dos seus grandes rios.

Ora, as directrizes dos valles dos grandes rios do Brazil coincidem muito proximamente com as grandes linhas theoricas, que acabamos de imaginar.

Ao norte temos todos os confluentes do Rio-mar, dirigindo-se do vertice á base amazonica; e depois todo o systema fluvial do Maranhão, do Piauhy, do Ceará, dirigindo-se ainda na mesma direcção sobre a parte desta base, que é banhada pelo Atlantico; a leste temos um grande numero de rios, correndo parallelamente á base amazonica para o Atlantico.

O rio S. Francisco, e é esse o principal caracteristico do—mediterraneo brazileiro, participa do systema das directrizes parallelas á base amazonica e do systema das directrizes convergentes ao vertice meridional.

Tem parallela á base amazonica a secção de Cabrobó ao Atlantico; tem em linha convergente ao vertice meridional toda a preciosa secção, que banha o interior da provincia da Bahia e penetra até o coração da provincia de Minas Geraes.

As linhas mais interessantes neste systema de viacção são evidentemente as parallelas á base amazonica, que produzirão no futuro os caminhos de ferro brazileiros inter-oceanicos, tendo para estações maritimas os nossos melhores portos de mar. Grande parte destas linhas será desde já encetada em virtude da lei de 24 de Setembro de 1873, que ordena a ligação dos portos de mar aos centros productores.

Descrevamos, pois as dez parallelas principaes:

A primeira parallela é a do valle do rio Parahyba do Norte.

Tem por estação terminal no Oceano Atlantico o porto do Cabedello na foz desse rio.

Fica situada mui proximamente no parallelo terrestre de 7 gráos de latitude sul.

Qualquer outra parallela mais ao norte não teria razão de ser: encontraria os deltas dos confluentes meridionaes do Amazonas, e iria implicar inutilmente com os innumeros canaes de ligação, que o Creador ahi abrio.

Produzirá o maior caminho de ferro inter-oceanico da America do Sul, que servirá directamente ao Pilar, ao Ingá, a Campina-Grande, Teixeira, Piancó, Jardim, Exú, Jaicós, Oeiras, Jerumenha, sobre o rio Gorgueia, Pastos-Bons, junto ao Parnahyba, Carolina, no rio Tocantins; cortará os grandes confluentes do Amazonas, o Xingú, o Tapajoz, o Madeira, junto ao Crato, e o Javary; penetrará no Perú, na provincia de Lorêto; cortará os confluentes peruanos do Amazonas, o Tapichi, o Ucayali, o Huallaga e o Maraŋon; passará em Cajamarca, capital do departamento do mesmo nome, e descerá ao Pacifico pelo valle do rio Jequetepec.

Será encetado do lado do Atlantico pelo caminho de ferro do Conde d'Eu, e do lado do Pacifico pelo caminho de ferro, que ligar Cajamarca ao porto de mar mais conveniente (27).

A segunda parallela é a do S. Francisco. Terá por estação terminal no Atlantico o porto fluvial do Penedo, emquanto não se julgar conveniente crear um porto transatlantico mais proximo á foz do S. Francisco. Fica situada quasi no parallelo terrestre aos 10 gráos de latitude sul.

Produzirá uma linha de viacção inter-oceanica, que aproveitará nos primeiros tempos as secções navegaveis do rio S. Francisco, desde a foz até o Cabrobó, com vias ferreas economicas nas secções encachoeiradas.

---

(27) Vide o annexo n.º 4—Nota sobre os caminhos de ferro do Perú.

Servirá esta linha, além das povoações ribeirinhas ao S. Francisco, Parnaguá na provincia do Piauhy, Porto Imperial no Tocantins, atravessará a famosa ilha de Sant'Anna no Araguaya, cortará os confluentes do Amazonas brazileiros, Xingú, Tapajoz e Madeira, passará na linha imaginaria da fronteira do Perú, da Bolivia e do Brazil, penetrará no Perú cortando o rio Purús, passará em Huanuco, a segunda cidade do departamento de Junim, em Huaraz, capital do departamento de Ancachs, e chegará ao Pacifico pelo valle do Casma.

Esta importante linha já está em actividade, do lado do Brazil, na parte do rio S. Francisco, navegado a vapor desde a foz até Piranhas, onde principia a serie de cachoeiras e obstaculos de toda a sorte, dos quaes o maior é o soberbo Paulo Affonso, o Niagara brazileiro.

Esta linha continuará pela via ferrea economica, de Piranhas a Jatobá, cujos estudos foram feitos em 1868 pelo distincto engenheiro Carlos Krauss, aproveitando sempre de Jatobá até Cabrobó as partes navegaveis do rio S. Francisco.

Em Parnaguá encontrará essa parallela a bellissima linha convergente dos rios Parnahyba e Gorgucia, que foi já assignalada como a via de communicação mais auspiciosa da provincia do Piauhy.

A terceira parallela é a do Paraguassú. E' uma das mais bellas e importantes do Brazil. Terá por estação terminal no Atlantico o magnifico porto da Bahia, só inferior no Brazil ao do Rio de Janeiro, que tambem não tem igual do mundo. Fica situada quasi no parallelo terrestre de 13 gráos de latitude sul.

Nessa linha se acha o infeliz caminho de ferro Paraguassú, tantas vezes mencionado neste escripto, como a via ferrea por excellencia da provincia da Bahia.

Terá a estação maritima em Cachoeira, na foz do Paraguassú no interior da bahia de Todos os Santos; servirá Andarahy e os terrenos diamantinos dos Lençóes e cortará o S. Francisco em Urubú, quasi no centro das preciosas 240 leguas, navegaveis, naturalmente a

vapor, do mediterraneo brazileiro! Seguirá o valle do rio Corrente; atravessará Goyaz servindo Arraias e Palmas; cortará o rio Maranhão e o rio Araguaya, em frente á extremidade meridional da Ilha de Sant'Anna; passará perto das nascentes do Xingú e do Tapajóz; cortará o Guaporé e o Madeira ao penetrar na Bolivia; atravessará o Perú servindo Cuzco, a cidade do ouro, Ayacucho e Huancavelica, capitaes dos departamentos do mesmo nome, e descerá ao Pacifico pelo valle do Canête.

Está em construcção no Perú um magnifico caminho de ferro transadino, que dá ainda uma melhor sahida no Pacifico á esta maravilhosa paralella do Paraguassú: é o caminho de ferro de Calláo a Lima e aos Andes pelo valle do rio Rimac.

Para aproveitar este caminho de ferro, cujas obras estão já muito avançadas, a parallela do Paraguassú, depois de servir Ayacucho, caminhará para o Norte pelo valle do rio Jauja, e irá ligar-se ao caminho de ferro do Rimac em S. Mateo.

Este admiravel caminho de ferro, que fará ligar o Pacifico aos valles do Amazonas, do S. Francisco e do Paraguassú, tem por fim immediato concentrar em Lima, capital do Perú, e em Calláo, o seu principal porto de mar, as riquezas metallurgicas e os productos agricolas da região dos Andes circumvizinha. Galga os Andes em um tunnel de 1.173 metros de comprimento, a cerca de 16.000 pés ou 4.800 metros acima do nivel do mar! Tem 136.000.000 francos ou cerca de 54.000:000$000 de capital pago em bonds do Thesouro Peruano.

Assim é que a raça hespanhola, apezar de suas incessantes revoluções, vai já realizando a parte mais difficil dos caminhos de ferro inter-oceanicos sul-americanos!!..

Por esta variante a parallela do Paraguassú crescerá de importancia; ligará dous portos de mar de primeira categoria o da Bahia de Todos os Santos no Atlantico e o de Calláo no Oceano Pacifico.

A quarta parallela é a do rio Jequitinhonha, do rio de leito de ouro e diamantes; do rio cujas descripções parecem contos fabulosos do *El-Dorado !*

Fica situada quasi toda essa linha no parallelo terrestre aos 16 gráos de latitude sul.

Tem por estação terminal no Oceano Atlantico a Bahia Cabralia ou porto de Santa Cruz, o melhor porto das immediações da foz do Jequitinhonha.

Servirá, na provincia de Minas, Arassuahy, Minas Novas, Grão-Mogol, Montes Claros, atravessará o S. Francisco em Januaria, ainda na preciosa secção das 240 leguas, naturalmente navegaveis a vapor.

Passará na capital de Goyaz acompanhando a estrada actual de Meia Ponte a Jaraguá; passará tambem em Cuyabá; seguindo entre Goyaz e Cuyabá o caminho actual pelas povoações do Rio Grande, Sangrador Grande e Estiva; tocará em Villa Maria e atravessará o territorio da Bolivia, servindo La Paz: entrará no Perú margeando o lago Titicaca; servirá Puno e Arequipa, capitaes dos departamentos do mesmo nome, e chegará ao Pacifico no porto de Islay, bem conhecido como um dos portos de escala dos vapores inglezes e americanos, que percorrem toda a costa occidental da America do Sul, a partir de Panamá.

A quinta parallela é a do Rio Doce, a mais interessante á provincia de Minas Geraes, destinada a dar-lhe um porto immediato e directo no Atlantico.

Fica situada quasi toda essa linha no parallelo terrestre aos 20 gráos de latitude sul.

Sua estação terminal no Atlantico é o magnifico porto da Victoria, a capital do Espirito Santo.

A primeira parte deste magnifico caminho de ferro, está desde muito projectada pelo illustre engenheiro Herculano Velloso Ferreira Penna, o decano dos engenheiros brazileiros de caminhos de ferro.

Esta linha, prolongada do Atlantico ao Pacifico, servirá directamente, ou por pequenos ramaes, Ouro Preto Santa Barbara, Sabará, Formiga e Franca; acompanhará

a mór parte do valle do Rio Grande; passará em Miranda e Coimbra, e entrará na Bolivia pelo valle do Latiriquiquy, passará nas Salinas de S. José, na actual capital da Bolivia, Chuquisaca ou Sucre, em Potosi, famosa pelas minas de prata, e alcançará o Pacifico no porto peruano de Yquique.

Actualmente Sucre e Potosi communicam com o Pacifico pelo porto boliviano de Cobija ou Lamar.

Em 1871 o capitão Christiano Palm, de saudosa memoria, propôz ao governo da Bolivia um caminho de ferro inter-oceanico, que partia do Capão do Queima, pouco abaixo do forte de Coimbra, e servia Chuquisaca ou Sucre, Potosi, Oruro, La Paz, e findava no Pacifico, no porto de Islay.

Participava, pois, esse projecto, tanto da quarta como da quinta parallela theorica do projecto de viacção do Imperio, que ora esboçamos.

A sexta parallela é a do Rio de Janeiro, que dará no futuro o caminho mais curto da capital do Imperio ao oceano Pacifico.

Fica essa linha situada quasi toda no parallelo terrestre aos 22 gráos de latitude sul.

Sua estação maritima no Atlantico é o magnifico porto do Rio de Janeiro, a obra prima do Creador neste genero!

Esta linha está já executada na primeira e segunda secções do caminho de ferro de D. Pedro II, e no ramal para S. Paulo pelo valle do Parahyba; abandonará esse valle na latitude de Caçapava, na provincia de S. Paulo; dahi se dirigirá para a Cachoeira, Campinas, Capivary e Botucatú a tomar o valle do Paranapanema, que a conduzirá á provincia de Mato Grosso, onde percorrerá os valles do Dourados e do rio Apa, linha divisoria do Imperio do Brazil e do Paraguay.

Atravessará a Bolivia, cortando a estrada de Sucre a Potosi e a Cobija, e chegará ao Pacifico nesse porto, que é o principal entreposto maritimo da Bolivia.

Assim, esta grande linha ligará, por uma feliz coincidencia, o principal porto do Brazil no Atlantico ao mais importante porto da Bolivia no Oceano Pacifico !

A setima parallela é a de S. Paulo, construida e em construcção em uma extensão maior do que qualquer das outras parallelas principaes da grande rêde de viacção do Imperio. Nem se devia esperar menos de tão activa e intelligente provincia !

Corresponde esta parallela proximamente ao parallelo terrestre aos 24 gráos de latitude sul.

Sua estação maritima no Atlantico é o bello porto de Santos, precedido pela vasta bahia de S. Vicente ; porto, que lembra por vezes o de Londres, mas que lhe é muito superior em condições naturaes.

Esta linha funcciona de Santos a S. Paulo ; está em construcção de S. Paulo a Sorocaba e a Ipanema, rica de mineraes de ferro e de manganez ; de Ipanema se dirigirá ao valle do Itapetininga ; percorrerá o norte da provincia do Paraná ; passará no magestoso Salto das Sete Quédas ; atravessará o Paraguay, pelo valle do Jejuy, o Chaco, o norte da Republica Argentina, servindo Salto, capital da provincia do mesmo nome, e alcançará o Pacifico no porto de Agua-Buena no litoral da Bolivia.

Quando o Brazil tiver 39 milhões de habitantes, como tem actualmente os Estados-Unidos, este caminho de ferro dará trens de prazer para se ir em carro-palacio *(palace car)* admirar o portentoso salto de Guaira, como presentemente faz o caminho de ferro de Albany a Niagara falls.

A oitava parallela é a do valle do Iguassú, uma das mais claramente assignaladas pelo Creador, e a mais estrategica, que se póde traçar no Brazil.

Fica esta linha situada nas proximidades do parallelo terrestre aos 25 gráos de latitude sul.

Sua estação maritima no Atlantico é o pôrto de Antonina, no fundo da vasta bahia de Paranaguá.

A secção deste caminho de ferro de Antonina a Coritiba tem estudos definitivos completos desde meiados de 1872 pelo engenheiro Antonio Rebouças.

A secção do Oceano Atlantico ao Alto Paraná, á Villa Rica e Assumpção, foi proposta pelo engenheiro André Rebouças, em Janeiro de 1865, como a verdadeira estrada estrategica para a invasão do Paraguay.

Pouco antes de fallecer o capitão Christiano Palm, de saudosa memoria, chefe dos estudos da estrada de ferro do Paraná a Mato Grosso, propôz tambem ao governo imperial estudar esta bellissima linha.

Até Villa Rica do Paraguay este caminho de ferro tem por directrizes naturaes os valles do Iguassú e do Mondáhy; de Villa Rica a Assumpção tem leito preparado, e, já em trafego, a secção de Assumpção a Paraguay.

Na Republica Argentina a oitava parallela atravessa o Chaco e as provincias do Salto e Catamarca, e chega ao Pacifico no porto de Hueso Parado, seguindo proximamente a fronteira da Bolivia e do Chile.

A nona parallela é a do valle do Uruguay, que interessa simultaneamente ás tres provincias, de Santa-Catharina, Paraná e do Rio Grande do Sul.

Fica esta linha proximamente sobre o parallelo terrestre aos 28 gráos de latitude sul, que corta por varias vezes.

Terá para estação maritima, no Atlantico, o porto da Laguna (28), ou a melhor enseada, que se puder escolher entre a foz do Tubarão e os dous cabos de Santa Martha, exactamente onde termina a serie dos excellentes portos da costa do sul do Imperio.

---

(28) Não colloco a estação maritima em S. José, em frente á capital de Santa Catharina, porque a 1.ª secção deste caminho de ferro seria, muito pobre, atravessando um terreno difficil, que tive occasião de reconhecer em viagem ás colônias dessa Provincia em 1863.

Seguirá o valle do Tubarão, rico de carvão de pedra e de uma fertilidade prodigiosa; tomará depois o valle do Uruguay, abundante de herva-mate, que acompanhará até atravessar, no ponto mais estreito, o territorio de Missões; aproveitará a navegação do Paraná até Corrientes; dirigir-se-ha a Santiago, Tucuman e Catamarca, capitaes das provincias argentinas do mesmo nome; atravessará o Chile pelo valle do Copiapó e chegará ao Pacifico no porto La Caldera.

Nesta linha as secções mais urgentes são:

§ 1.° A do valle do Tubarão, para a mineração e exportação do carvão de pedra, uma das maiores necessidades industriaes do Imperio, senão a maior;

§ 2.° A facilima ligação desde muito projectada do Alto Uruguay ao Alto Paraná atravez do estreito territorio das Missões.

A decima parallela é a dos valles de Jacuhy e do Ibicuhy, os maiores rios da provincia do Rio Grande do Sul.

Esta linha acompanha muito proximamente o parallelo terrestre aos 30 gráos de latitude sul.

Sua estação maritima no Atlantico é o porto do Rio Grande, desde muito em communicação a vapor, pela Lagôa dos Patos, com Porto Alegre, capital da provincia e estação real do caminho de ferro projectado.

O seu traçado coincide quasi perfeitamente com a linha central *grande arteria de todo o systema de viacção* do Rio-Grande do Sul, projectada pelo Dr. José Ewbank da Camara um dos engenheiros brazileiros mais ricos de iniciativa.

No Brazil terá por directrizes principaes os valles do Jacuhy e do Ibicuhy; na republica do Uruguay aproveitará o caminho de ferro em construcção de Santa Rosa ao Salto; na Republica Argentina os caminhos de ferro projectados de Concordia ao Paraná e de Santa Fé a Cordova: desta capital ou irá ao porto de Coquimbo no Oceano Pacifico, por S. Juan, capital da provincia do mesmo nome, ou por Mendoza ao porto de Valparaizo, o principal do Chile, e o mais importante porto da America do Sul sobre o Oceano Pacifico.

Esta linha dá o menor dos caminhos de ferro inter-oceanicos brazileiros; será, portanto, o primeiro a ser realizado; tanto mais que toda a parte brazileira será construida com os 40.000:000$, já concedidos pela lei de 10 de Setembro de 1873.

A parallela seguinte já não passa em territorio brazileiro; dá o magnifico caminho de ferro inter-oceanico de Buenos Ayres ao porto de Valparaizo no Oceano Pacifico.

A secção argentina deste caminho de ferro tem 1.163 kilometros e passa em S. Luiz e em Mendoza.

A secção chilena tem apenas 203 kilometros; mas esses são de difficilima construcção, e correspondem á travessia dos Andes pelo valle do Aconcagua.

Assim o primeiro caminho de ferro inter-oceanico, que funccionará na America do Sul, terá um desenvolvimento total de 1.366 kilometros.

Está orçado em 30 milhões de patacões ou 60.000:000$.

Não se póde por demais admirar a coragem da Republica Argentina nestes grandiosos commettimentos, apezar dos seus limitados recursos financeiros e das revoluções, que continuamente a affligem, e, sobretudo deixar de pôr em parallelo esse ardôr pelas obras de utilidade publica com o desanimo e a desidia, com que estes assumptos são tratados neste paiz.

. . . .

Entre os systemas de linhas convergentes da base amazonica ao vertice imaginario meridional só mencionaremos:

1.° Os confluentes da margem septentrional do Amazonas, que trarão aos portos brazileiros do grande rio a mór parte dos productos dos territorios cisandinos das republicas de Equador, de Nova-Granada e de Venezuela;

2.° Os confluentes da margem meridional do Amazonas, que levarão ao rio-mar não só productos brazileiros, como os peruanos e bolivianos;

3.° A grande convergente do Madeira, Guaporé Aguapehy e Paraguay, minuciosamente descripta na obra já citada do illustre engenheiro Eduardo José de Moraes. Esta notabilissima linha de communicação, completada por um canal, circumscreverá quasi todo o Brazil e o reduzirá a uma enorme ilha: permittirá que, em vapor de pequeno calado, se possa rodear quasi todo o Imperio pelo Atlantico e por aguas do Amazonas e do Rio da Prata.

Os grandes confluentes do Amazonas, o Tapajoz, o Xingú e sobretudo o Araguaya fornecem convergentes analogas com o Paraguay e o Paraná.

As convergentes do valle do Tapajoz são as mais rectilineas.

Uma das convergentes do Araguaya já foi praticada em 1868 pelo Dr. José Vieira Couto de Magalhães, o infatigavel iniciador da navegação a vapor nesse grande rio.

Conduziu, durante a guerra do Paraguay, desde Cuyabá até o rio Vermelho, no Araguaya, pelos rios Cuyabá e Piquiri, um vaporzinho, que percorreu 100 leguas de terra pelo planalto, que separa as immensas bacias do Prata e do Amazonas!

Nesta especie foi o commettimento mais admiravel, que realizou o Brazil durante a guerra do Paraguay!

O que não teria obtido o Imperio, se igual energia tivesse sido empregada na construcção do caminho de ferro estrategico de Antonina a Coritiba, a Villa Rica, e a Assumpção?

4.° A convergente do Tocantins, Araguaya, Rio Vermelho, Anicuns, Paranahyba e Paraná, linha de grande viacção do maior interesse para a provincia de Goyaz, e, em sua maior parte, tambem já indicada pelo distincto engenheiro Eduardo José de Moraes;

5.° A convergente do Tocantins e S. Francisco, devida á iniciativa do illustre engenheiro Buarque de Macedo, cujos estudos lhe fôram concedidos e estão

sendo executados pela « Public Works Construction Company ». (29)

6.° A convergente do Parnahyba, Gorgueia, Rio Parahim, Lagôa de Parnaguá, Rio Parahim (30) Rio Preto, Rio Grande e S. Francisco, iniciada pelo Dr. Eduardo de Moraes e do maior interesse para a provincia do Piauhy.

Esta convergente se ligará ao valle do Parahyba do Sul por intermedio do caminho de ferro D. Pedro II e

---

(29) A ligação do Tocantins ao S. Francisco ou se fará pelos seus confluentes Carinhanha e Paraná, ou pelo outro systema de confluentes Rio-Grande, Rio-Preto e Rio do Somno, de conformidade com as indicações do engenheiro Vallée, que fez estudos topographicos na provincia de Goyaz. Neste ultimo caso seria approveitavel para a ligação do Tocantins e do S. Francisco, parte importante do caminho de ferro, proposto para ligar os valles do Parnahyba e do S. Francisco. Seria evidentemente da maior conveniencia que a mesma turma de engenheiros fizesse os estudos da ligação desses tres grandes rios: O S. Francisco, o Tocantins e o Parnahyba. Ha ainda uma interessante ligação das bacias do Tocantins a S. Francisco, prescindindo tambem da subida da Serra das Araras: é pelos valles dos rios Paracatu, Rio-Preto, pela Lagôa Feia, Villa Formosa da Imperatriz, Lagôa Formosa e pelos valles dos rios Parahyn, Paraná e Tocantins.

E' possivel que esta Serra das Araras não tenha a importancia, que lhe dão as cartas do Imperio. Acostumados a arcar com a Serra do Mar e da Mantiqueira, suppomos obstaculos de igual monta em todas as serras do Brazil, quando muitas são simplesmente planaltos, pouco accidentados, que dividem os systemas hydrographicos dos nossos grandes rios. E' o que acontece com a Serra da Gorgueia, que divide as aguas do Parnahyba das de S. Francisco.

Se esta hypothese se realizar com a Serra das Araras, muitos confluentes do S. Francisco, situados entre o Carinhanha e o Paracatú, notoriamente o Urucuia, darão soluções mais promptas e mais directas do interessante problema da ligação do S. Francisco e do Tocantins.

(30) Esta segunda secção do Rio Parahim talvez possa ser substituida pelo Rio-Poções ou do Brejo, que tambem desagua na Lagôa do Parnaguá.

do Rio das Velhas, e ao Paraná pelo valle dos seus confluentes Rio Grande ou Rio Parnahyba.

Terá, pois, esta convergente o melhor porto possivel no Atlantico—o porto do Rio de Janeiro.

As dez parallelas, já descriptas, e as seis convergentes, que acabamos de especificar, formam o gigantesco arcabouço do grande systema de viacção do Imperio.

Tal é a theoria das parallelas e das convergentes, imaginada para grupar em um quadro synoptico, um grande numero de observações topographicas, feitas sobre o territorio do Brazil.

Póde-se tambem denominal-a, mais resumidamente « Theoria das linhas de *thalweg* ou das linhas de pêgo », porque toda ella se funda na preferencia que, em regra geral, se deve dar aos valles para o traçado das grandes vias de communicação de um paiz. As linhas dos planaltos, que exigem quasi sempre viaductos e movimentos de terra altissimos, só devem ser empregadas em casos excepcionaes. Explicada assim esta theoria, cumpre desde já encetar a sua critica.

Primeiro que tudo uma theoria não é a exposição de uma verdade. Uma theoria funda-se quasi sempre em um certo numero de factos observados, e em um maior numero de hypotheses ou de dados hypotheticos. Tal é sempre a deficiencia da intelligencia humana arcando para comprehender os segredos do Creador !

E' mais facil interpretar os hierogliphos dos monumentos do Egypto do que lêr no livro immenso da Natureza, bem que algumas das letras desse livro sejam grandes e brilhantes como o sol !

E' então que reconhecemos que toda a nossa sciencia é apenas um depoimento irrecusavel da nossa ignorancia. Quando dizemos o pouco que conseguimos saber demarcamos os vastissimos limites do muito, que ignoramos.

Em toda a theoria ha pontos brilhantes ou pontos fortes e pontos escuros ou pontos fracos.

Os primeiros são formados pelos factos reaes, rigorosamente observados ; os outros são aquelles, que escapam

ás acanhadas leis, todas hypotheticas, em que assentamos a theoria.

E' por isso que muitos observadores repellem as theorias, como podendo conduzir a erros fataés ao progresso das sciencias naturaes (31); outros as aceitam como auxiliares á nossa debil intelligencia ;como um meio simples de grupar leis e factos reconhecidos em um quadro synoptico, eminentemente mnemonico.

Cumpre tambem que fique claramente definido que cada uma destas parallelas ou convergentes não é uma linha recta mathematica; mas sim uma sinuosa, afastando-se o menos possivel da directriz imaginaria.

A rêde das vias ferreas dos Estados-Unidos fornesce exemplos magnificos: ahi vêm-se linhas quasi rectas correndo exactamente do leste a oeste. A' proporção que os paizes avançam em riqueza e civilisação, os seus caminhos de ferro vão-se aproximando tambem das linhas rectas theoricas, que dão os trajectos mais curtos de cidade a cidade. Já se procede hoje na Europa e nos Estados-Unidos á rectificação das vias ferreas, como outr'ora á rectificação das estradas macadamisadas.

A reducção do territorio do Brazil a um grande triangulo tem contradições salientes na natureza.

Não é tanto o angulo da costa septentrional do Imperio com a directriz do valle Amazonas, que mais perturba esta theoria; ahi os rios correm proximamente, segundo as convergentes ao vertice imaginario meridional e entram, portanto, mais ou menos bem no systema geral idêado.

O que clama mais alto contra esta theoria é a direcção quasi Leste-Oeste do litoral da mór parte das provincias, do Rio de Janeiro e de S. Paulo: é ainda esse

---

(31) Dizem que Newton, o immortal, era avesso ás theorias; que a muito custo seus discipulos obtivéram que consolidasse na theoria da emissão suas bellisimas descorbertas sobre a luz. Newton sabia bem que uma theoria é sempre uma miseravel Parodia de algum dos trêchos da sublime obra Creador !

Parahyba do Sul, cuja directriz nem é parallela nem é convergente; é a Serra do Mar, duplicada pela Serra da Mantiqueira, apertando entre ellas esse mesmo Parahyba do Sul, como se estivessem apostadas ambas para desvial-o da bahia do Rio de Janeiro.

Se o rio Parahyba do Sul desembocasse na bahia do Rio de Janeiro, como o Paraguassú desemboca na bahia de Todos os Santos;

Se esse porto sem rival não fosse senão o esteiro de um grande rio, como julgaram os primeiros, que o viram (32);

Se as directrizes dos valles do Parahyba do Sul e do Rio Grande coincidissem, como coincidem muito proximamente as do Jacuhy e do Ibucuhy:

Se o rio da Ribeira ou de Iguape, tão rico de productos metallurgicos, desaguasse em Santos;

Se, emfim, sua directriz coincidesse com a do Tieté ou com a do Paranapanema; então a theoria das parallelas e das convergentes teria excepções, mas seria irrecusavelmente o codigo das grandes leis, ás quaes se tinham de sujeitar todos os caminhos de ferro do Brazil!

Estudando as redes de vias ferreas, executadas nos paizes, que precederam o Brazil no grande commettimento caracteristico deste seculo, reconhece-se que na Europa domina o systema, que se póde denominar *radial* ou de grandes linhas, convergindo sempre para um centro unico— *a capital*; nos Estados-Unidos o systema, que se póde denominar *quadriculado*, porque as grandes linhas de viacção, dirigidas geralmente de leste a oeste e de norte a sul, formam quadriculas.

A fórma de trapezio do territorio da grande Republica Norte-Americana, e as idéas livres e descentralisadoras,

---

(32) Vide em Belidor—Architecture Hydraulique—a curiosa descripção do porto do Rio de Janeiro, na qual elle labora no erro dos descubridores portuguezes e francezes de suppôrem-o embocadura de um grande rio.

que ahi dominam, aconselharam este systema, realmente o melhor para uma nação, eminentemente agricola e commercial.

Na Europa a rêde franceza é o typo por excellencia do systema radial; todos os grandes caminhos de ferro convergem a Paris, como se quizessem confirmar a theoria de Elie de Beaumont:

« *Paris centro attractivo* »

Estas disposições geraes de traçado, favorecidas, é verdade, por algumas disposições naturaes, que serviram de base á theoria do celebre geologo, foram impostas á França por idéas estrategicas e marciaes, que Deus afastará (*Quod Deus avertat*) da America do Sul.

O systema de parallelas e convergentes é verdadeiramente uma modificação do systema quadriculado dos Estados-Unidos: modificação forçada pela fórma geral triangular do territorio brazileiro.

A capital do Imperio não é um *centro attractivo* no sentido de Elie de Beaumont; bem longe disso: como acabámos de ver, a Serra do Mar e a Serra da Mantiqueira levaram para bem longe do porto do Rio de Janeiro o unico rio importante das suas circumvizinhanças.

A indole eminentemente pacifica da nação brazileira, e o seu decidido amor á agricultura e ás industrias da paz aconselham a adopção do systema *americano* ou *quadriculado*, rejeitando-se o systema *radial*, inherente a idéas politicas de centralisação e a idéas estrategicas de concentração de forças e de exercitos permanentes, gothicismos esses, que devemos pedir a Deus que não os deixe acclimar no Novo Mundo, e que os faça quanto antes perecer mesmo no Velho Mundo para felicidade dos povos e congraçamento da familia humana.

Convem ainda lembrar que, mesmo no systema quadriculado, algumas grandes diagonaes devem ser traçadas cortando transversalmente as quadriculas, e representando, na rede geral da viacção do Imperio, o mesmo

papel que o *Broadway* e a *St. Nicholas Avenue* no systema quadriculado das ruas de New-York.

Estas grandes diagonaes têm por fim dar mais curtas distancias entre dous lados afastados das quadriculas, permittindo percorrer a hypothenusa em lugar dos dous lados do angulo recto.

O rio Madeira, no continente Sul Americano, dá um bello exemplo dessas diagonaes: o Madeira é realmente um magnifico *Broadway* entre o litoral amazonico do Oceano Atlantico e o litoral peruano do Oceano Pacifico.

Com o desenvolvimento da viacção do Imperio alguns centros de viacção se irão formando e constituindo, como já acontece com a cidade de Campinas em S. Paulo.

A Villa da Barra, no rio S. Francisco, será talvez um dos centros de viacção mais notaveis do Imperio: terá viacção fluvial ao norte e ao sul pelo proprio S. Francisco; a leste pelo Paraguassú, a oeste pelo grande tronco, que deve ligar as bacias do S. Francisco, do Parnahyba e do Tocantins (33).

---

(33) A ligação do Parnahyba, do Tocantins e do S. Francisco, é um dos mais bellos, mais naturaes e mais simples problemas de viacção do Imperio. Eis a descripção das tres linhas fundamentaes, feita sobre os documentos, existentes para a confecção da Carta Geral do Imperio:

1.º Da Villa da Barra pelo Rio Grande até Boqueirão na confluencia do Rio Preto; por esse rio até Santa Rita do Rio Preto; por Formosa e rio Sapão, confluente do Rio Preto; atravez do Chapadão, que separa as bacias do rio S. Francisco e do Parnahyba; pelo rio Parahim antes e depois da Lagôa de Parnaguá; pelo rio Gorgueia e emfim pelo extensissimo rio Parnahyba.

2.º A mesma linha variando em tomar o rio Pintado, confluente directo do rio Parnahyba, e continuar sempre no valle deste grande rio, base de toda a viacção na vasta provincia do Piáuhy.

3.º A ligação com o Tocantins, que utilisa os troncos das duas linhas principaes, atravessa a chapada das Mangabeiras e entra pelo rio do Somno, nesse grande rio, que os ultimos trabalhos dos hydrographos emanciparam da soberania do Amazonas, proclamando: — O Tocantins não é confluente do Amazonas.

Não se deduza destas palavras, que, levado por idéas bellicosas de ataque ou de defesa, eu aconselho a mudança da capital do Imperio para as margens do S. Francisco.

Não : mil vezes não.

Para mim a guerra — deboche universal, na energica phrase de Chevalier, — hedionda saturnal de todos os crimes, de todos os vicios, e de todos os máos instinctos, —foi, é, e sempre será, a ultima das hypotheses.

Almejo guiar a minha patria para victorias sublimes e duradouras na arena pacifica do trabalho e da industria ; não quero predispôl-a para a guerra, nem lhe desejo ephemeras victorias em sangrentos combates, mais tarde ou mais cedo, compensadas por humilhações sem nome.

Para um imperio agricola e commercial a melhor capital é o Rio de Janeiro, o melhor porto de commercio do mundo.

CAPITULO XVIII.

SUMMARIO.— Estudo e discussão das emprezas ás quaes de preferencia deve ser applicada a garantia de juros *(Continuando)*.— Provincia de Pernambuco.— Melhoramento do porto do Recife. — Prolongamento do caminho de ferro até o Rio S. Francisco.— Novo porto transatlantico em Itamaracá.— Provincia das Alagôas.— Caminho de ferro do valle do Mundahú.— Melhoramento do porto de Jaraguá.— Provincia de Sergipe.— Caminho de ferro do valle do Vasa-Barris.— Melhoramento do porto de Aracajú.— Provincia da Bahia.— A mais infeliz no projecto, na execução e no custeio dos seus caminhos de ferro.— O Joazeiro não deve ser estação terminal do tronco principal da rêde dos caminhos de ferro da Bahia ao S. Francisco.— O traçado por excellencia da Provincia da Bahia é o do valle do Paraguassú. — Portos da Provincia da Bahia no Atlantico.— Caminhos de ferro do futuro entre o Oceano e o Rio S. Francisco.— O que valerá para o Imperio a communicação do Rio S. Francisco com o mar.— Melhoramento dos portos da Bahia e da Cachoeira. — A' Provincia da Bahia pertence irrecusavelmente a exportação do valle do Alto S. Francisco.

A provincia de Pernambuco devia pela lei n.° 1953 de 17 de Julho de 1871, art. 2.°, § 2.°, estar auferindo, desde essa época, as vantagens da construcção de 3.000 contos de vias ferreas, por anno, no prolongamento da linha do Recife ao S. Francisco.

A 17 de Julho de 1874, completam-se tres annos: neste dia póde a deputação da provincia de Pernambuco exigir do governo que empregue os nove mil contos, correspondentes a esses tres annos, no melhoramento

tão procrastinado do porto de Pernambuco, urgindo sempre pela effectiva construcção de 3.000 contos de vias ferrêas por anno em direcção ao Rio S. Francisco.

Nove mil contos formam exactamente o milhão de libras esterlinas, em que é orçado o melhoramento do porto do Recife.

Não se póde separar a construcção das vias ferreas do melhoramento dos portos de mar.

As docas são as estações maritimas dos caminhos de ferro: repitamos ainda uma vez.

E' technicamente impossivel e economicamente absurdo que os nossos caminhos de ferro continuem sem communicação directa com os portos de mar, terminando o de D. Pedro II em uma praça central, o de S. Paulo no fundo da bahia do Cubatão, o da Bahia em uma ponte na praia do Jequitaia e o de Pernambuco em frente a uma velha fortaleza !!...

Votou-se a 13 de Outubro de 1869 uma lei para o melhoramento dos portos do Imperio; a experiencia de quatro annos tem demonstrado que essa Lei não póde ser cumprida sem a segurança da garantia de juros. Nem os capitaes nacionaes, nem os capitaes estrangeiros querem dedicar-se ao melhoramento dos portos do mar do Brazil sem garantia de juros.

Ao parlamento brazileiro compete resolver em 1874, sem mais delongas, esta importantissima questão.

« Já fatiga esperar meio seculo!!» na eloquente phrase do engenheiro Buarque de Macedo!

Que se conceda a garantia de juros aos capitaes, que se empregarem no melhoramento dos portos de mar, como se ha concedido aos capitaes, que se vão empregar na construcção dos caminhos de ferro. Facilitar o transporte das mercadorias no interior do paiz, e deixar o seu embarque effectuar-se nos portos de mar em jangadas, em saveiros, em alto mar, sem cáes, sem pontes, sem armazens nem telheiros de abrigo, é evidentemente irracional, e das mais tristes consequencias para o desenvolvimento do commercio e da riqueza deste Imperio.

Além do porto do Recife deve a rica Provincia de Pernambuco ter outros entrepostos com a Europa e com os Estados-Unidos: cumpre ahi crear novos portos transatlanticos.

A melhor situação, que para isso offerece o litoral é o porto de Itamaracá, com excellente abrigo, e admittindo no estado natural navios de 5,18 metros ou 17 pés de calado.

A provincia de Pernambuco ainda não exporta café: possue no entanto excellentes terrenos para a cultura deste precioso producto.

O caminho de ferro do Recife a S. Francisco vai passar exactamente em Garanhuns, um dos pontos da Provincia de Pernambuco, em que o café é mais cultivado.

O clima de Garanhuns é mais temperado que o do Rio de Janeiro; o engenheiro José Privat, encarregado dos estudos desse caminho de ferro, observou ahi 10° centigrados de temperatura no mez de Agosto de 1873, quando no Rio de Janeiro a temperatura era de 18° a 26° centigrados.

Certamente essa heroica provincia, que tanto vai-se avantajando na iniciativa pela instrucção popular, não deixará de promover a cultura, em grande escala, do mais importante artigo de exportação do Imperio.

A provincia das Alagôas tem realmente um duplo litoral; o litoral sobre o Atlantico e o litoral sobre o S. Francisco.

O seu systema hydrographico é regido por esta feliz circumstancia: um certo numero de rios, como o Mundahú, o Parahyba e o Coruripe, se dirigem para o Atlantico; os do outro grupo se dirigem para o S. Francisco, notoriamente o Manituba, o Itiúba, o Traipú e o Panema.

As directrizes da rêde de vias ferreas das Alagôas serão, portanto, ora perpendiculares ao litoral Atlantico, ora ao litoral do S. Francisco.

Entre os caminhos de ferro, perpendiculares ao Oceano Atlantico, o mais importante é o do valle do Mundahú, o maior rio da provincia de Alagôas, ou o caminho de

ferro de Jaraguá, perto de Maceió, capital da provincia, a Imperatriz e a Garanhuns, onde se ligará com o caminho de ferro do Recife ao rio S. Francisco.

Este caminho de ferro presta-se a excellentes ramificações pelos valles do Parahyba e do Parangaba.

Poderá dar tambem ramaes para o norte em direcção a Camaragibe e Porto-Calvo, e concentrar assim quasi toda a exportação da provincia no porto da capital.

Isso concorrerá poderosamente para a emancipação commercial das Alagôas, e fundará assim em solidas bases a sua prosperidade.

O caminho de ferro de Maceió a Imperatriz, graças aos esforços do engenheiro Hugh Wilson, funcciona já até Bebedouro com excellente exito.

O porto de Jaraguá necessita de melhoramentos.

A carta maritima de Vital de Oliveira indica a possibilidade de aproveitar-se o recinto, formado pelos recifes vizinhos a Jaraguá, a Pajussára, para o estabelecimento de uma dóca em condições de servir de estação maritima á rêde de vias ferreas das Alagôas.

E' por esses motivos que me parece que a melhor distribuição a fazer dos 8.333:000$000 garantidos, que competem á provincia das Alagôas seria:

1.° Para melhoramentos do porto....	1.333:000$000
2.° Para o caminho de ferro do valle do Mundahú e seus ramaes.........	7.000:000$000
Somma...........	8.333:000$000

A provincia de Sergipe, como a das Alagôas, tem um litoral sobre o Atlantico e um litoral sobre o S. Francisco.

Os seus rios correm uns para o oceano e outros para esse grande rio.

Só consta que se tenha projectado para a provincia de Sergipe um caminho de ferro: o de Maroim a Propriá, cujo traçado me parece inconveniente.

O maior rio de Sergipe é o Vasa-Barris. Em these, o principal caminho de ferro de uma provincia deve acompanhar o curso do seu maior rio. Accresce que a directriz

do valle do Vasa-Barris não só é perpendicular ao Atlantico, e dá, portanto, a menor distancia do centro da provincia ao mar, como tambem que essa directriz prolongada vai passar no Joazeiro, porto notavel do alto S. Francisco.

E' facil ligar o valle do Vasa-Barris á capital da provincia, Aracajú, que é tambem o seu melhor porto: tem capacidade para navios de 4 metros ou 14 pés de calado.

Por estes motivos se torna evidente que o caminho de ferro de Aracajú ao Joazeiro, pelo valle do Vasa-Barris, deve ser o grande tronco da rêde de vias ferreas da provincia de Sergipe.

Esse caminho de ferro iria passar, com o rio Vasa-Barris, em uma aberta da serra de Itabaiana, notavel pelas suas minas de salitre, pela sua fertilidade, e aptidão para a cultura do café; daria, pois, esse caminho de ferro á provincia de Sergipe um novo genero de exportação, e permittiria a colonisação da mais afamada das suas serras.

Parece, portanto, que a melhor applicação a dar aos 8.333:000$000 garantidos, que competem á provincia de Sergipe, seria:

Para melhoramentos do porto de Aracajú, afim de servir ao commercio de longo curso (34)................	1.333:000$000
Para o caminho de ferro do Aracajú ao Joazeiro........................	7.000:000$000
Somma.........	8.333:000$000

(34) A barra da Cotinguiba dividiu-se em Maio de 1873 em dous canaes de pouco calado, que estão causando grandes prejuizos ao commercio desta pobre provincia!!

Como se vão perdendo os poucos portos do Imperio!

E' evidentemente indispensavel que o parlamento brazileiro, na proxima sessão de 1874, tome providencias energicas nesse momentoso assumpto.

Bem que pobre e pequena, a provincia de Sergipe tem direito, como suas irmãs mais poderosas, aos beneficios da viacção a vapor.

A lei de 24 de Setembro de 1873 estabeleceu a igualdade das provincias em materia de caminhos de ferro: é essa uma das suas maiores bellezas. Tão sabia e equitativa disposição abrirá de par em par as barreiras da estrada do progresso a todas as provincias do Imperio, sem distincção alguma. E', em materia de viacção, a applicação ás provincias dos §§ 13 e 14 do art. 179 da Constituição do Imperio, que estabeleceram a igualdade de todos os cidadãos perante a lei, recompensando-os *em proporção do merecimento de cada um e sem outra differença que não seja a dos seus talentos e virtudes.*

A's mais intelligentes e ás mais activas reservará por certo o futuro os maiores favores: nenhuma provincia poderá, porém, queixar-se senão de si mesma, se não crescer tanto como as outras em riqueza e prosperidade

....

A provincia da Bahia, como as provincias de Pernambuco e de S. Paulo, devia pela lei n.° 1953 de 17 de Julho de 1871, art. 2.°, § 2.°, estar gozando das incalculaveis vantagens da construcção de 3.000:000$000 de vias ferreas por anno.

Infelizmente, até Março de 1873, desse credito só tinha sahido do thesouro nacional 157:547$964, isto é, pouco mais de 50:000$000 para cada provincia, se as despezas tivessem sido repartidas equitativamente por essas tres irmãs.

Foram, pois, 50:000$000 em lugar de mais de 6.000:000$000 que o parlamento brazileiro tinha concedido!

Que desamor ás obras de utilidade publica!

Que resistencia ao progresso e á iniciativa individual!

Compulsando os relatorios do thesouro nacional, acham-se sempre sobras nas verbas—obras publicas—. A mais escandalosa dessas sobras é a de mais de

100:000$000 que áinda accusa o relatorio de 1873, do insignificante credito de 1.000:000$000, que concedeu a lei n.° 1832 de 9 de Setembro de 1870 para o abastecimento d'agua da capital do Imperio!

Esta lei foi votada sob a pressão da tristissima secca de Julho e Agosto de 1870: são passados tres annos, continua-se a vender agua a 1$000 o barril no Rio de Janeiro; mas as arcas do thesouro ainda aferrolham sobras do credito da secca de tres annos passados!

Um Marquez de Pombal para esta terra, meu bom Deus!

Um Marquez de Pombal, que, no seculo passado, tinha mais fé no futuro do Brazil-colonia que a gente de hoje no Brazil-Imperio; um Marquez de Pombal, que mandava construir palacios em Belém, no Pará; que projectava um grande Imperio nas margens do grande rio; e empregava vigorosos esforços para resolver um dos problemas maximos da viacção do Brazil—a ligação das bacias do Prata e do Amazonas!

....

A provincia da Bahia, como tem por vezes sido mencionado neste escripto, foi a mais infeliz das victimas de todos os nossos erros em caminhos de ferro.

O seu caminho de ferro da praia do Jequitaia a Alagoinhas ainda hoje mal paga as despezas do custeio!!

O infeliz caminho de ferro de Paraguassú passou por todas as crises possiveis, e ainda agora a heroica provincia da Bahia, para do seu espolio salvar alguma cousa, pede aos bancos 500:000$000 emprestados a juro maior de 7 °/₀ a fim de terminar o pequeno ramal da Cachoeira á Feira de Sant'Anna!!...

Mas..... Basta de lamentar erros do passado: tratemos de prevenir que outros se commettam no futuro.

O traçado, que ora se estuda, do prolongamento do caminho do ferro de Alagoinhas a Joazeiro, parece-me infeliz, e incomparavelmente inferior ao traçado do caminho de ferro de Paraguassú.

Está, em primeiro lugar, averiguado que a zona pe. Alagoinhas ao Joazeiro é a mais secca, mais esteril e mais pobre da provincia da Bahia!

A linha de Alagoinhas a Joazeiro é toda artificial: não coincide com valle de rio algum!

A navegação a vapor e os caminhos de ferro vão desthronar o Joazeiro da sua antiga importancia no Rio S. Francisco.

O Joazeiro será succedido pela villa de Casa Nova, ou por qualquer outra povoação, situada acima da Cachoeira do Sobradinho, que servirá de estação terminal aos caminhos de ferro, que se destinarem a extremidade septentrional da secção naturalmente navegavel do Rio S. Francisco.

Nessa nova povoação terminarão os caminhos de ferro, que vierem pela margem direita do S. Francisco; na que lhe ficar fronteira os caminhos de ferro da margem esquerda, como os de Pernambuco, Ceará e do Piauhy pelo valle do Canindé.

O rio S. Francisco por excellencia, as 240 leguas de navegação a vapor natural, sem obstaculo algum, ficam comprehendidas entre as cachoeiras de Pirapóra, na provincia de Minas, e a cachoeira do Sobradinho na provincia da Bahia (35).

Ora, o Joazeiro se acha fóra desta secção navegavel do rio S. Francisco: fica abaixo da cachoeira do Sobradinho, obstaculo importante á navegação, cuja remoção o engenheiro Halfield orça de 300 a 670 contos de réis. O ramal da Soledade á Casa-Nova, acima da cachoeira do Sobradinho, é apenas uma escapatoria a este defeito principal de tal traçado.

---

(35) O illustre commandante do *Saldanha Marinho* Francisco Manoel Alves de Araujo, avalia em 1.270 kilometros a secção do S. Francisco, sempre navegavel a vapor, comprehendida entre a villa de Guaicuhy, em Minas-Geraes, e o riacho da Casa-Nova.

Deve, pois, a provincia da Bahia, que possue a parte mais preciosa do Mediterraneo brazileiro, deixar a Sergipe e a Pernambuco esse Joazeiro, cuja importancia em breve não poderá ser comparada com a da Villa da Barra, entreposto principal da grande linha de viacção do S. Francisco ao Parnahyba e ao Tocantins.

A linha, cuja execução deve ser immediata, é o caminho de ferro de Paraguassú, secção principal da 3.ª parallela no grande systema de viacção do Imperio.

Chamamos para esta importantissima questão, com a maior instancia, a attenção da deputação da Bahia e de todos aquelles, que sinceramente se interessam pela sorte da provincia, que mais combateu pela nossa independencia!

....

Note-se bem na resolução desse problema:

1.º Que a Feira de Sant'Anna fica mais perto do rio S. Francisco, que essa infeliz estação terminal de Alagoinhas;

2.º Que, ainda persistindo em adoptar Joazeiro, ou Casa-Nova, para estação terminal no rio S. Francisco, é mais fertil e mais povoada a zona da provincia da Bahia, comprehendida entre a Feira de Sant'Anna e o Joazeiro, do que a que fica entre o Joazeiro e Alagoinhas;

3.º Que o traçado da Feira de Sant'Anna aproveitaria o valle do Jacuhipe, confluente do Paraguassú, e alguns confluentes do rio Itapicurú, e poderá dar um ramal para um porto do rio S. Francisco, fronteiro á Villa da Barra, se fôr encontrada uma garganta conveniente na serra de Assuruá;

4.º Que, no entanto, este traçado é ainda inferior ao da Feira de Sant'Anna ao rio S. Francisco, pelos valles do Jacuhipe e do rio Verde, tendo por estação terminal o melhor porto do rio S. Francisco, fronteiro a Pilão-Arcado, e servindo a serra de Assuruá,

rica de ouro e prata, saudavel e propria á cultura do café (36);

5.° Que a todas essas directrizes, emfim, leva vantagem a do valle do Paraguassú, linha assignalada pelo Creador com o maior dos rios, que se lança na bahia de Todos os Santos: traçado, que serve as fertilissimas terras do Orobó, o districto diamantino de Andarahy e Lençóes, as salinas do Sincorá e a vasta zona algodoeira do Urubú.

O porto do Urubú fica em frente a uma das ilhas do rio S. Francisco: será talvez conveniente escolher para estação terminal do grande tronco central da rêde de vias ferreas da Bahia um porto do S. Francisco, cuja situação topographica nada deixe a desejar.

Urubú é o centro de um districto algodoeiro vastissimo.

O algodão, que ahi se produz, não encontrando nem vias de communicação para ser exportado, nem machinas para ser manufacturado, é fiado e tecido á mão para vestir os sertanejos de Minas e do valle do S. Francisco!

---

(36) A provincia da Bahia tem excellentes terrenos para a cultura do café. — E' por falta de coragem e de iniciativa que os agricultores persistem na rotina de produzir assucar tão ruim, que não acha compradores nos mercados europeus!

De S. Felippe, junto de Maragogipe, bem perto do litoral foram remettidas á Sociedade Auxiliadora da Industria Nacional, amostras de café amarello, muito superior ao proveniente de Botucatú, na provincia de S. Paulo.

As cerejas do café de S. Felippe tinham 15 a 20 millimetros, no maior diametro, e a apparencia das mais bellas azeitonas de Elvas.

Ao Instituto de Agricultura da Bahia e a todos, que se interessam pela prosperidade desta illustre provincia, recommendamos encarecidamente a propaganda para a cultura do café na maior escala. Imitem o proceder do Presidente Dr. Bandeira de Mello na Provincia do Rio Grande do Norte.

A introducção da grande cultura do café é um dos mais efficazes recursos, de que podem lançar mão os agricultores da Bahia, para vencerem a triste crise, que ora atravessam!

Quem fundará ahi a primeira fabrica de fiar e tecer algodão ?!!...

O Creador dotou a provincia da Bahia com uma collecção de excellentes portos de mar sobre o Atlantico, além dos innumeros, que poderá estabelecer nas 153 leguas do Mediterraneo brazileiro, que são exclusivamente bahianas.

Ao sul da vastissima bahia de Todos os Santos, a b[illegible] por excellencia, possue esta provincia, rica de ouro e diamantes e só pobre de iniciativa individual (37), excellentes portos de mar, entre os quaes primam :

---

(37) O presidente da provincia da Bahia, o Exm. Sr. Cruz Machado, descreveu-a assim em Março de 1874 em um discurso, que hoje pertence já á historia da minha infeliz terra natal:

« Deplora a posição estacionaria da provincia da Bahia *nestes ultimos tempos;* muitas vezes interroga a si mesmo, e tem razão de interrogar, porque muito se interessa pela Bahia, de longo tempo, pois é mineiro do norte, quasi bahiano, até por laços de sangue de seus primeiros progenitóres: qual o motivo por que esta provincia, berço da civilisação do Brazil, com um reconcavo de um futuro extraordinario, com uma fertilidade de solo, pela qual todos os productos se podem obter, pois até se dão phenomenos geologicos, que em outras partes seriam fontes de riqueza, não corresponde ao progresso material, ás vantagens, que sua posição territorial lhe deveria assignalar?

« Por outro lado esta provincia, antigo berço de antigos heróes; que têm em todo tempo feito a gloria dos tribunaes; que tem dado tantos heróes para o exercito e armada; ella, que tem ministrado para a alta administração e governo do paiz homens de Estado e politicos eminentes; ella, que agora mesmo conta no ministerio tres de seus filhos; ella, que foi predestinada para um futuro glorioso neste Imperio diamantino pela sua maravilhosa extensão, que se arroja até ás contravertentes do Tocantins; ella que se ufana de possuir os maiores e espaçosos portos, taes como os do Morro de S. Paulo, onde Lord Cochrane abrigou sua esquadra, os de Santa Cruz, Caravellas e Porto Seguro e o desta vasta e espaçosa bahia, taes que se a provincia de Pernambuco possuisse algum voaria nas azas do progresso: porque tem estacionado?

« Qual a causa ? Porque que caminha esta provincia *na retaguarda de suas irmãs,* consentindo que lhe tomem a dianteira algumas dellas, que nem com ella competiam, como o Rio Grande do Sul, com seu pequeno porto ; S. Paulo, sómente com o porto de Santos, e até o pequeno, mas laborioso Ceará ?

« *Entrega á consciencia da assembléa provincial o estudo desta magna questão ;* entrega-o a todos que se interessam pela prosperidade e adiantamento desta provincia.

« Que todos interroguem, mettendo a mão na consciencia, quaes as causas deste atrazo, deste estado estacionario da provincia, que,

— A enseada do morro de S. Paulo (38), onde na gloriosa época da independencia abrigou-se a esquadra brazileira, commandada por Lord Cochrane, com o seu pavilhão arvorado na não de linha *D. Pedro I*;

— O porto de Camamú, que será no futuro a estação maritima de um bello caminho de ferro, tendo por ponto objectivo o porto de Macaúbas no rio S. Francisco, e se[illegible]ndo o valle do Rio de Contas; este caminho de ferro atravessará o Rio S. Francisco sobre ponte ou em barco a vapor-porta-trens *(bateau-porte-trains)* e seguirá

---

por principio nenhum, deverá perder o seu lugar de primeira depois da Côrte do Imperio.

« Por sua parte pede a todos o concurso, de que carece, para continuar a desempenhar o alto pensamento, de que é executor nesta provincia, e que se resume em encaminhal-a ao grão de prosperidade, que lhe é devido. »

A resposta ás perguntas do presidente Cruz Machado, é tristissima: — a Bahia expia presentemente o grande crime do trafico dos africanos.

A Bahia resuscitará no dia da emancipação completa dos escravos no Brazil.

A Bahia lembra os Estados do Sul da Confederação anglo-americana: tem no maximo grão todos os vicios e todos os defeitos dos paizes de escravos: — o desordenado amor ao luxo e ao jogo; — a monomania politica e governamental na maxima escala; — o espirito aristocratico e oligarchico e todas as enfermidades moraes connexas !!... —

Lembremos com dôr, para lição dos vindouros, que os contrabandistas de escravos faziam nos intervallos das suas excursões oceanicas — moeda falsa !! .... Ha uma justiça suprema para os povos como para os individuos — Deus nada esquece — Jefferson dizia com razão:

« I tremble for my country when I remember that God is just. »

(38) Perto deste excellente porto de mar fica a ilha de Boypeba e o Valle do Taperoá ou Jiquié, onde ha quasi certeza de encontrar-se carvão de pedra. Desta procedencia têm já os Srs. Hett Wilson & C.ª importado schisto betuminoso (bituminous shale), excellente para a fabricação do gaz de illuminação.

Pelas imperfeitas explorações, até hoje feitas, parece que a provincia da Bahia possue uma extensa zona, abundante em combustiveis mineraes, que se estende desde o morro de S. Paulo até Ilhéos e Porto-Seguro, zona tanto mais preciosa quanto se acha á beira-mar e nas vizinhanças de excellentes portos de commercio, situados quasi no centro do litoral do Brazil! Assegura-se haver tambem minas de ferro na ilha de Boypeba.

Quantos elementos de riqueza e progresso

E a Bahia retograda !!

pelo rio Corrente, abundante em madeiras de lei, a se entroncar na grande convergente do rio Tocantins;

— O porto de Ilhéos, que concorrerá com o de Camamú em dar vasão aos productos do valle do Rio de Contas e do S. Francisco;

— O porto de Santa Cruz, emfim, a historica bahia Cabralia, com dous bellos ancoradouros, abrigados por quebra-mares naturaes, formados pelo recife caracteristico da costa septentrional do Imperio e com 24 palmos, ou mais de cinco metros de calado.

Só este porto dará tres caminhos de ferro para o Rio S. Francisco:

— O primeiro pelo vale do rio Pardo e do rio Verde-Grande surgirá no S. Francisco em frente do porto de Carinhanha, grande entreposto do Norte de Minas Geraes, e continuará pelo valle do rio do mesmo nome a se entroncar, finalmente, na grande convergente do rio Tocantins;

— O segundo pelos vales do opulento Jequitinhonha e do Mangahy se dirigirá ao S. Francisco, que atravessará nas immediações de Januaria, continuando pelo valle do Rio Pardo a buscar tambem a grande convergente do Tocantins;

— O terceiro, emfim, penetrará com o Jequitinhonha até o coração da provincia de Minas Geraes, em Diamantina, onde talvez possa encontrar passagem para se ligar com a grande convergente do Rio das Velhas e do S. Francisco.

Quasi todos os caminhos de ferro do litoral da Bahia ao Rio S. Francisco medirão proximamente 80 leguas, ou 480 kilometros; sua construcção collocará, pois, o grande rio a 24 horas do oceano, ainda mesmo com via estreita e só com a velocidade de 20 kilometros por hora!

Parecerá, talvez, exagerado projectar tantos caminhos de ferro para o Rio S. Francisco; é facil, porém, demonstrar que todos esses caminhos de ferro serão insufficientes em poucos annos, se o Omnipotente continuar a conservar este Imperio em paz, unido e prospero.

O Rio S. Francisco é o *cælo gratissimus amnis*, na enthusiastica expressão do Dr. T. V. do Couto; é realmente o «El Dorado» do Brazil central; rico de minas de ouro e diamantes; com minas de salitre e de sal commum para até não faltar este producto ao Mediterraneo brazileiro; com terras de uma fertilidade prodigiosa; com florestas immensas de mangabeiras (*Ancornea speciosa das Apocyneas*), que dará borracha do Rio S. Francisco, como a seringueira (*Syphonia elastica das Euphorbiaceas*) dá a borracha do Amazonas; com extensas regiões do perfumado umbuseiro (*Spondia tuberosa das Therebitanceas*), cujos fructos contribuem notavelmente para a alimentação dos habitantes ribeirinhos; com serras proximas, de clima temperado, como a de Assuruá para a cultura, do café; com zonas vastissimas, excellentes para a cultura do algodão e da canna de assucar; com vastos campos de criação, que entram em competencia com os do Ceará e do Piauhy; dotado, emfim, de todos os elementos para o desenvolvimento de uma riqueza e prosperidade, que deixará no olvido a dos valles do Mississipi e Missouri!

A exportação dos 12 municipios, ribeirinhos do S. Francisco, foi orçada pelo denodado commandante do vapor *Saldanha Marinho* na importante somma de 3.401:650$ e a sua importação em 3.039:400$000.

A navegação a vapor no Mediterraneo brazileiro foi encetada de Guaicuhy, em Minas Geraes, a 3 de Fevereiro de 1871, e da Bahia, no Joazeiro, a 2 de Julho de 1872.

Mas (é isso incrivel!) a nossa administração está deixando apodrecer inutilmente os dous vapores, que, á custa de tantos sacrificios, iniciaram a navegação a vapor no S. Francisco!!...

O relatorio do commandante Francisco Manoel Alves de Araujo, de 29 de Janeiro de 1873, devia ser reproduzido por inteiro nos capitulos X e XI deste escripto como depoimento irrecusavel da incapacidade governamental!

Apezar do valle do S. Francisco estar ainda (52 annos depois da nossa independencia !) sequestrado do mundo, é habitado por uma população que se orça de 1.000.000 a 1.500.000 habitantes. Esta população é muito activa e intelligente no dizer de todos os viajantes.

Só essa população é uma riqueza que, no minimum de um milhão de habitantes, vale 200.000:000$, por isso que não custa menos de 200$ cada colono ao thesouro nacional !

Ainda no celebre contracto de colonisação com o supposto general M. M. Franzini (39), o governo compromettеu-se a pagar 70$ por adulto importado, além de muitos outros favores e despezas connexas !

E cumpre notar que essa população do valle do S. Francisco, forte e vigorosa, não teria de soffrer os transes da aclimação; falla a mesma lingua e tem a mesma religião que nós; conhece a cultura dos productos brazileiros ; e que, apenas tenha vias de communicação, fornecerá um milhão de productores, exportadores e consumidores, que elevarão immediatamente pelo menos de 10 % ou de dez mil contos de réis a receita do thesouro nacional (40).

Rezam as chronicas que o piedoso Christovão Colombo, escrevendo a Izabel em favor dos indigenas da America, dizia-lhe : «Senhora, os indios são a primeira riqueza das Indias. »

Nós diremos tambem : o que ha de mais precioso no rio S. Francisco, não é nem o ouro, nem os diamantes, nem o salitre, nem suas terras uberrimas para o café,

---

(39) Vide o 2.º relatorio do ministerio da agricultura do anno de 1872.

(40) O relatorio do ministerio da fazenda de 1873 dá para receitas totaes arrecadadas :
No exercicio de 1869—70, 99.419:649$969.
No exercicio de 1870—71, 101.239:934$896.
No exercicio de 1871—72, 106.956:639$786.
Sendo a média dos tres exercicios 102.771:496$306.

para o algodão e para o assucar: a primeira riqueza do Rio S. Francisco é essa população *brazileira* de 1.000.000 a 1.500.000 habitantes.

Essa população, explorando um dos valles mais ferteis do mundo, importará e exportará, pelo menos, na razão de 30$ por habitante.

Serão 30.000:000$ a 45.000:000$, que entrarão annualmente como grandes parcellas nas sommas totaes do movimento commercial de importação e de exportação deste Imperio!

Duzentos mil contos que se empregassem em vias ferreas economicas, de bitola estreita, para a execução da rêde dos caminhos de ferro do litoral da Bahia ao Rio S. Francisco, seriam, pois, eminentemente productivos; despeza muito mais racional que a dessa infeliz colonisação—*a fortiori*, que só tem produzido descredito e humilhações para a nação brazileira.

Concentrem-se, pois, todos os sacrificios do thesouro nacional na garantia de juros a emprezas de viacção, e o Brazil em poucos annos nada terá a invejar nem aos proprios Estados-Unidos, o paiz do mundo que mais tem progredido!

....

Em Julho de 1874 o thesouro nacional estará em debito á provincia da Bahia de 9.000:000$; seja esta somma empregada no melhoramento dos portos da Bahia e da Cachoeira para adaptal-os a servir de estações maritimas ao grande tronco de viacção do Atlantico ao S. Francisco. Construa-se na Bahia dócas americanas, economicas e effectivas, na enseada de Itapagipe, restaurando o canal do Conde dos Arcos, ou abrindo outro em melhor situação, em communicação immediata com os grandes troncos de vias ferreas, que convergirem á bahia de Todos os Santos.

Quanto aos 3.000:000$ annuaes, que sejam elles immediatamente empregados para levar quanto antes o caminho de ferro de Paraguassú ás margens do Rio S. Francisco.

Concluamos este estudo da rêde de vias ferreas bahianas proclamando uma grande verdade: *Provincia alguma póde competir com a da Bahia no generoso empenho de dar portos de mar ao valle do S. Francisco.*

E' verdade que o Creador deixou gravada no litoral da Bahia, que contém os melhores portos de mar e os mais proximos das 240 leguas navegaveis do alto S. Francisco.

Dê-se, pois, á Bahia o que é da Bahia.

Deus lhe concedeu tanto no Rio S. Francisco, que ella póde ceder, sem prejuizo e até com vantagem, esse tão cubiçado Joazeiro ás provincias vizinhas, menos bem favorecidas!

CAPITULO XIX.

SUMMARIO.— Estudo e discussão das emprezas ás quaes de preferencia deve ser applicada a garantia de juros. (Continuando.) — Provincia do Espirito Santo.— Caminho de ferro dos valles do rio Santa Maria e do Rio Doce ou da Victoria, capital do Espirito Santo, a Ouro Preto, capital de Minas Geraes.— Estação maritima no porto da Victoria.— Caminho de ferro do valle de Mucury.— Necessidade da creação de novos portos de commercio transatlantico.— Provincias do Rio de Janeiro e de Minas Geraes.— Questões importantes a resolver pelas deputações destas duas provincias.— O Rio de Janeiro não é porto natural do S. Francisco.— Provincia de S. Paulo.—Iniciativa nos caminhos de ferro.— Melhoramento do porto de Santos.

A provincia do Espirito Santo é uma das menores do Imperio: só lhe é inferior em superficie a provincia de Sergipe.

No entanto tem 69.240 kilometros quadrados, isto é, mais do dobro do reino da Belgica, que só tem 30.000 kilometros quadrados; mais do dobro do reino da Hollanda, que só tem 34.000 kilometros quadrados; mais ainda do que os reinos unidos da Belgica e da Hollanda, que medem 64.000 kilometros quadrados!

Essa provincia, pois, do Espirito Santo, para a qual no Brazil parecerá até ridiculo projectar uma rêde de caminhos de ferro, daria na Europa dous excellentes reinos.

E notai que a provincia do Espirito Santo possue um porto, como o da Victoria, que não tem igual nem na Belgica nem na Hollanda, e um terreno de fertilidade, desconhecida em qualquer paiz da Europa.

Felizmente para o Espirito Santo o porto da Victoria e o valle do Rio Doce lhe asseguram os votos da numerosa e patriotica deputação da provincia de Minas Geraes.

O caminho de ferro do valle do Rio Doce, 5.ª parallela da grande rêde de viacção do Imperio, como já foi explicado no capitulo XVII, vai dar porto immediato, directo e excellente, no Atlantico a todo o territorio da provincia de Minas Geraes, que é banhado pelo Rio Doce e pelos seus innumeros confluentes (41).

E' na immediata realização deste excellente caminho de ferro, que se devem concentrar todos os esforços das provincias de Minas Geraes e do Espirito Santo.

Os 8.333:000$, que competem ao Espirito Santo, devem ser applicados integralmente á realização do bello projecto do distincto engenheiro o Dr. Herculano Velloso Ferreira Penna, que vai dar á mór parte da provincia de Minas Geraes a mais prompta e economica linha de communicação com a Europa e com os Estados-Unidos.

Claro é que no porto da Victoria se farão opportunamente as construcções, necessarias para constituil-o estação maritima de uma tão grandiosa via de communicação.

Realizado este projecto, se tratará de ressuscitar a bella idéa do finado senador Theophilo Ottoni, de construir um caminho de ferro para o interior de Minas Geraes pelo valle do Mucury.

---

(41) O Senador Theophilo Ottoni menciona ter sido Francisco Joaquim da Silva, distincto na industria do algodão, quem primeiro iniciou a viacção de Minas pelo Rio Doce. (Vide *Correio Mercantil* — Abril 1865. Vias de communicação para Minas Geraes.)

Em escripto de propaganda a favor da empreza do Mucury disse o illustre fundador de Philadelphia:

« O exame mais superficial bastará para demonstrar que as communicações do norte da provincia de Minas com o Rio de Janeiro, em vez de serem feitas, como agora, por pessimos caminhos, através de tantas cordilheiras, com muito mais vantagem se effectuariam *caminhando directamente para o litoral, que fica no mesmo parallelo e embarcando dalli para o Rio de Janeiro ou Bahia* (42).

As palavras em *grifo* demonstram que já em 1847 o senador Ottoni pedia para a provincia de Minas communicações com o Atlantico, tendo por directrizes parallelas ao equador, ou ás linhas que denominamos *parallelas á base amazonica*, na theoria do systema geral de viacção do Imperio.

Cumpre hoje em 1874, 27 annos depois, pedir para resolver o mesmo problema caminhos de ferro e novos portos de commercio directo com a Europa!

E' intuitivamente impossivel que este Imperio continue com 20 portos de commercio, exactamente um para cada uma de suas vastissimas provincias!

Vai-se fazendo sentir muito fortemente, por todas as provincias do Brazil, a necessidade de abrir novos portos para o commercio transatlantico.

E' bem claro que quanto mais portos de importação e de exportação directa tivermos mais faceis, mais rapidas e mais economicas serão as communicações com a Europa e com os Estados-Unidos.

As mercadorias irão dos centros productores pelas linhas mais curtas aos portos de mar, e vice-versa, sem fazer rodeios inuteis.

---

(42) Vide o interessante folheto—Condições para a incorporação de uma companhia de navegação e commercio do rio Mucury, 1847.— Typ. Imp. e Const. de J. Villeneuve & C.ª —Rua do Ouvidor n.° 65; e a memoria do Dr. João de Carvalho Borges Junior, publicada no *Diario Official* de 21 de Fevereiro de 1874.

Para demonstrar que os 20 portos de mar actuaes do Brazil são em numero muito limitado não só quanto á vasta extensão da sua costa, como mesmo em relação á sua pouca densa população, basta lembrar que a França cujo territorio e cujo litoral são muito menores que os do Brazil, conta actualmente 400 portos de mar.

Desses 400 portos 86 ficam na Mancha, 231 no Oceano e 83 no Mediterraneo.

Excluindo deste numero 170 portos de pesca, tem-se 230 portos de commercio.

Ora 230 portos de mar para uma população de 37 milhões de habitantes, que conta a França, corresponde a 54 portos para 10 milhões de habitantes, população approximada do Brazil!

Ora este Imperio só conta 20 portos de mar, isto é, quasi um terço do numero, que devia ter para ficar nas mesmas condições que a França sob o ponto de vista da população.

O mesmo calculo daria resultado ainda mais favoravel á these, que procuramos demonstrar, si fosse applicado á Inglaterra, que, pela sua posição insular, é opulenta em portos de mar.

. . . .

— As provincias do Rio de Janeiro e de Minas Geraes têm vivido vida commum em materia de caminhos de ferro, desde os primeiros tempos da sua introducção no Brazil.

Estes laços de solidariedade foram confirmados e reforçados pela lei n.° 1953 de 17 de Julho de 1871, que no seu art. 1.° concedeu 20.000:000$ ás duas provincias para o prolongamento do caminho de ferro D. Pedro II até á Lagôa-Dourada, na provincia de Minas Geraes, ao passo que a mesma lei, no seu art. 2.° § 2.°, dava ás provincias de Pernambuco, Bahia e S. Paulo 3.000:000$ a cada uma, por anno, para o prolongamento dos seus caminhos de ferro.

A 20 de Abril de 1873 a 2.ª contadoria da directoria geral de contabilidade do thesouro nacional accusava

deste credito apenas a sobra de 7.044:221$571; em Maio de 1874, quando se abrir o parlamento brazileiro, bem pouco restará, pois, dos 20.000:000$, concedidos ao caminho de ferro D. Pedro II.

As patrioticas deputações das provincias do Rio de Janeiro e de Minas Geraes terão mais uma vez de pedir recursos ao parlamento para continuação dos seus caminhos de ferro.

Deverão, porém, antes disso, resolver, depois do mais acurado estudo, as seguintes questões:

1.° Se não é tempo de findar, ou melhor, de suspender esta solidariedade de interesses em materia de construcção de caminhos de ferro das provincias do Rio de Janeiro e de Minas Geraes;

2.° Se não lhes é preferivel entrar no regimen commum ás provincias de Pernambuco, Bahia e S. Paulo, de 3.000:000$000 por anno para a construcção das vias ferreas?

3.° Se, obtidos esses 3.000:000$000 por anno, não deverá a provincia de Minas Geraes applical-os immediatamente a auxiliar a provincia do Espirito Santo, na construcção do caminho de ferro do valle do Rio Doce, e depois a provincia da Bahia na construcção do caminho de ferro do valle do Jequitinhonha?

4.° Se, por seu lado, não é preferivel á provincia do Rio de Janeiro, empregar os seus 3.000:000$000 annuaes em completar a sua rêde de vias ferreas, construindo no mais breve prazo os caminhos de ferro de Nova-Friburgo a S. Fidelis pelo valle do Rio Grande; o de Macahé a Santa Maria Magdalena, um dos grandes centros de producção de café da provincia: e o do valle do Muriahé, que concentrará em Campos todas as producções da extremidade de nordeste da provincia?

5.° Se, depois de realizados pela provincia de Minas Geraes o seu problema mais instante de abrir communicações rapidas e economicas pelos portos das provincias do Espirito Santo e da Bahia, e, pela provincia do Rio de Janeiro, o de completar a sua rêde in-

terna de vias ferreas, não deverão de novo alliar-se estas duas grandes provincias para levarem a locomotiva pelo valle do Rio Grande (43) até Goyaz e Mato Grosso?

6.ª Se, emfim, não deverão adoptar para a construcção de suas vias ferreas o systema, universalmente demonstrado mais racional e mais prompto, de garantia de juros a companhias, tanto mais que os 3.000:000$000 annuaes, concedidos que sejam pelo parlamento, lhe permittirão garantir juros de 7 % a companhias, com o capital reunido de 42.857:000$000, em cada uma das provincias.

O que é irrecusavel, o que está acima de toda discussão, é a necessidade indeclinavel de dar á provincia de Minas Geraes portos de mar immediatos no litoral das provincias da Bahia e do Espirito Santo.

---

(43) O caminho de ferro do Oeste, concedido pela provincia de Minas Geraes ao bacharel José de Rezende Teixeira Guimarães e ao Engenheiro Luiz Augusto de Oliveira, por lei n.º 1.982 de 11 de Novembro de 1873, para ligar o caminho de ferro D. Pedro II ao valle do Rio Grande pelo Rio das Mortes, satisfará uma parte deste desideratum, e será o germen de uma das mais importantes linhas de grande viacção do Brazil.

A lei n.º 2.048 de 3 de Dezembro de 1873, concedeu um outro caminho de ferro da estrada D. Pedro II, entre Simão Pereira e Mathias Barbosa, ao Rio-Grande, com estação terminal na cidade de Lavras.

Este caminho dá uma ligação mais directa do porto do Rio de Janeiro com o valle do Rio-Grande.

A mais directa de todas, porém, pela carta do Engenheiro Gerber, aproveitará o ramal de Valença, passará em Bom-Jardim, em porto do Turvo, e entrará no Rio-Grande pelo valle do Ayuruoca.

Todas estas communicações pelo valle do Rio-Grande, têm a maxima importancia: o valle do Rio-Grande é a directriz da estrada real do Rio de Janeiro a Miranda, um dos principaes pontos estrategicos de Mato Grosso. (Vide— Engenheiro Antonio Rebouças, Estudo comparativo das vias de communicação para Mato Grosso).

Ainda ultimamente o jornal *Jequitinhonha* trouxe noticia de esforços particulares, feitos com a maior devotação, para abrir communicação directa da cidade do Serro ao Oceano Atlantico pelo valle do rio S. Matheus!

Hoje, que o parlamento braziléiro concedeu ao governo imperial ampla autorização para garantir juros até 100.000:000$000 para vias ferreas, demorar a resolução desses momentosos problemas é verdadeiramente commetter não um erro, mas um crime nacional, que não obterá perdão das gerações vindouras!

. . . .

A' provincia do Rio de Janeiro concedeu o Creador o porto do Rio de Janeiro, a sua obra prima nesta especialidade, e o valle do Parahyba, o maior productor de café do mundo. — Dadivas inapreciaveis!

O porto do Rio de Janeiro, pela sua collocação no Brazil, é o entreposto natural de grande parte do valle do Parahyba e de vastas zonas das provincias de Minas Geraes, de S. Paulo e até de Goyaz.

Mas, a verdade deve ser dita por inteiro: o porto do Rio de Janeiro não é porto legitimo, não é porto natural do valle do rio de S. Francisco. Debalde esgota o Thesouro Nacional os seus recursos para levar o caminho de ferro D. Pedro II ao rio S. Francisco; em 1874, 22 annos depois de encetado este commettimento contra as leis naturaes, ainda é problematico se suas locomotivas verão, nos limites dos ultimos 20.000:000$ concedidos, a Lagôa-Dourada!

Não se póde inverter as leis naturaes; as aguas correm para o mar: não é possivel fazêl-as retroceder para o cume das montanhas.

O rio S. Francisco, por excellencia, a mór parte dessas famosas 240 leguas, 1.584 kilometros, de navegação natural a vapor pertencem, cumpre repetil-o ainda uma vez, á provincia da Bahia; não é possivel fazer retroceder os productos desse mediterraneo para o porto do Rio de Janeiro, através da serra das Vertentes, da serra da Mantiqueira e da serra do Mar!

Notai agora que em numeros redondos:

O Rio de Janeiro dista de Sabará..................	92 leguas	607 kilom.
Sabará dista de Pirapora, onde principia a famosa secção do rio S. Francisco navegavel................	122 »	805 »
Ao todo..........	214 » ou	1.412 »

ao passo que os portos da provincia da Bahia ficam a 80 leguas ou 528 kilometros do Mediterraneo Brazileiro!

Como foi explicado na exposição do grande systema de viacção do Imperio (vide capitulo XVII final), o Rio de Janeiro só se póde ligar ao rio S. Francisco pela convergente do Rio das Velhas, uma das mais difficeis de execução neste Imperio.

Esta convergente, mesmo quando o Brazil tiver chegado a um alto gráo de prosperidade, servirá bem a viajantes e a mercadorias de importação, nunca para transportar ao Rio de Janeiro os productos do rio S. Francisco, que acharão escoamento prompto, natural e immediato, pelos excellentes portos da provincia da Bahia.

Em these, a realização destas convergentes deverá ser sempre posterior á das parallelas, destinadas ao transporte immediato, pelas linhas mais curtas e mais naturaes, dos productos do interior do Brazil aos portos de commercio com a Europa e com os Estados-Unidos.

Eis aqui um argumento em algarismos, inteiramente pratico e absolutamente decisivo:

Do Rio de Janeiro a Pirapóra, exactamente no extremo meridional do precioso trecho das 240 leguas do rio S. Francisco, ha uma distancia de 214 leguas. Com as curvas necessarias ás vias ferreas, a distancia minima por trilhos será de 230 leguas.

Ora, com a tarifa normal de 25 rs. por legua e por arroba, o frete de uma arroba de mercadorias,

transportada de Pirapóra ao Rio de Janeiro, custará 5$750.

O café mesmo, vendido a 10$000 por arroba, privaria o agricultor de mais de 50 °/₀ do valor do seu producto!

O calculo seria ainda mais desfavoravel ao Rio de Janeiro, applicado a Urubú, porto central das famosas 240 leguas de navegação natural do alto S. Francisco!

No emtanto esse mesmo porto de Urubú dista 80 leguas da Bahia de Todos os Santos, e o frete da arroba de mercadoria seria, pois, de 2$000, isto é, menos de ²/₅ do frete de Pirapóra ao Rio de Janeiro!!

Não ha objecção possivel a tal argumento!

Fique, pois, fóra de toda discussão que o commercio de exportação e de importação dessas preciosas 240 leguas do alto S. Francisco pertence, por lei de Deus, aos portos da Bahia de Todos os Santos, e aos portos do sul dessa provincia, especificados quando esboçamos as directrizes dos seus grandes caminhos de ferro.

Ao caminho de ferro D. Pedro II pertencem, natural e irrecusavelmente, os valles do Parahyba do Sul, do Sapucahy, do rio Verde, e o vastissimo valle do Rio-Grande: não tem, porém, nada a ver com o valle do S. Francisco.

Não prosigamos chimeras!

Já são passados 22 annos de aprendizagem de caminhos de ferro.

E' tempo de passar resolutamente a esponja sobre todos os erros do passado!

E' tempo de resolver o grande problema da viacção deste imperio virilmente, com os olhos em Deus e no Brazil, sem preconceitos, sem bairrismos e sem gothicismos!

....

A provincia de S. Paulo, a provincia do Ypiranga e da iniciativa individual é a Pennsylvania brazileira, por dous nobres titulos: pelos seus esforços na sagrada

luta da independencia e pelo seu ardor nos commettimentos industriaes, e no desenvolvimento da instrucção publica! (44)

S. Paulo orgulha-se do Ypiranga e de 1822, como a Pennsylvania de Philadelphia e de 1776!

A provincia de S. Paulo, como suas grandes irmaãs Bahia e Pernambuco, devia estar, desde 1871, no vantajoso fruir da construcção de 3.000:000$000 de vias ferreas por anno!

Tal é a letra, repitamos ainda uma vez, do § 2.° do art. 2.° da Lei n.° 1.953 de 17 de Julho de 1871!

Mas, tem-n'o demonstrado repetidas vezes este escripto, se ha leis difficeis de fazer cumprir neste paiz são as leis, que autorizam a execução das grandes obras de utilidade publica.

Assistindo ás discussões do parlamento, admirando o ardôr dos debates, e a superabundancia dos discursos, crêr-se-hia que a execução das leis de obras publicas succederia immediatamente á sua votação. Mas a verdade é que votam-se as leis mais auspiciosas para o futuro deste paiz, e passam-se mezes, e passam-se annos sem que nem ao menos se pense seriamente em dar-lhes cumprimento!

Para que accumular exemplos?

O mal é organico; o mal é de raça.

Registre-se sempre esta verdade para conhecimento dos vindouros: *Não ha neste paiz amor e muito menos devotação ás obras de utilidade publica.*

....

Deus abençôe os esforços e a iniciativa da nobre provincia de S. Paulo!

Prospére sempre este oasis, onde se póde descançar um momento, já triste e fatigado de percorrer debalde

---

(44) A Assembléa Provincial de S. Paulo estabeleceu em Março de 1874 o ensino obrigatorio para essa admiravel Provincia, tão devotada á instrucção publica como aos melhoramentos materiaes!

vastissimas regiões deste immenso Brazil á procura de um esboço sequer de rêde de caminhos de ferro!

Deus proteja a illustre provincia, que marcha sempre na vanguarda em sua admiravel devotação pela instrucção publica e pelos commettimentos industriaes!

Eterna gloria á essa prova viva de ser possivel acclimar e fazer crescer, florescer e fructificar em solo brazileiro a iniciativa individual e o espirito de associação!

. . . .

A provincia de S. Paulo sabe muito melhor do que o pobre utopista, que escreve estas linhas, o que lhe é preciso para completar a sua rêde de caminhos de ferro. (45)

Pedir-lhe-hei sómente permissão para lembrar que o governo geral está-lhe em divida de 9 mil contos de réis, e que nesse bello porto de Santos, seu unico entreposto com a Europa e com os Estados-Unidos, só se manda construir uma ponte quando outra tem cahido ao mar!!...

---

(45) Estão em construcção em S. Paulo actualmente, em Março de 1874, as seguintes linhas:

1.° O caminho de ferro de S. Paulo a Rio de Janeiro com 232.751 metros ligando S. Paulo (Estação do Braz) a Jacarehy, a Taubaté e a Cachoeira, ultima estação do caminho de ferro de D. Pedro II. E' construido pela Companhia da Estrada de Ferro S. Paulo e Rio de Janeiro;

2.° O caminho de ferro de Campinas a Limeira e a S. João do Rio Claro com 89 kilometros, construido pela Companhia Paulista; vai mandar estudar um ramal para o Mogy-Guassú, que lhe dará 150 kilometros de extensão;

3.° O caminho de ferro de S. Paulo á Ipanema por Cutia, S. Roque e Sorocaba, com cerca de 138.600 metros de extensão, construido pela Companhia Sorocabana;

4.° O caminho de ferro de Campinas a Mogy-Mirim com ramal para o Amparo em construcção pela Companhia Mogyana;

5.° Os ramaes de Indayátuba a Capivary e a Piracicaba ou cidade da Constituição, em construcção pela Companhia Ituana.

CAPITULO XX.

SUMMARIO.— Estudo e discussão das emprezas, ás quaes de preferencia deve ser applicada a garantia de juros (Continuando).— Provincia do Paraná.— Valles do Iguassú, do Ivahy e do Piquiry.—Cascata do Guayra.— Caminho de ferro da Antonina a Coritiba, ao Ivahy e a Miranda.— Caminho de ferro do valle do Iguassú.— Republica theocratica de Guayra.— Restauração da cidade de Santa Maria de Iguassú. — Provincia de Santa Catharina. — O valle do Tubarão e a mineração do carvão de pedra.— Caminho de ferro D. Pedro I.— O porto de S. Francisco e o valle do Iguassú.— O valle da Ribeira, outro concurrente á exportação do valle do Iguassú.— Cultura da sêda e da vinha em Santa Catharina.— Provincia do Rio Grande do Sul — Rêde de Caminhos de ferro.— Tronco principal pelos valles do Jacuhy e do Ibicuhy.— Minas de carvão de pedra no Arroio dos Ratos.— Via-ferrea para mineração do carvão de pedra em Candiota. — Obras hydraulicas uteis a navegação nos portos do Rio Grande do Sul, de Porto-Alegre e na Lagôa dos Patos. — Navegação a vapor do Alto Uruguay.

A provincia do Paraná tem mais de 355.000 kilometros quadrados.

A Prussia, antes das ultimas guerras, tinha sómente 225.000 kilometros quadrados!

A área do Paraná é, pois, muito superior á da Prussia sem os territorios annexados.

A população do Paraná, segundo os ultimos trabalhos da directoria da estatistica, pouco excede de 126.000 almas: 126.722 é o algarismo da apuração.

A Prussia, com 225.000 kilometros quadrados de superficie, tinha 15 milhões de habitantes.

O Paraná poderá, portanto, conter mais de 15 milhões de habitantes!

Só essa provincia terá no futuro vez e meia a população do Brazil actual!!

O sólo da provincia do Paraná, cumpre não esquecer, tem uma fertilidade (46) desconhecida na Prussia: póde supportar por isso uma população muito mais densa.

A provincia do Paraná tem um rio Ivahy, rico de minas de cobre e de ferro, piscoso como nenhum outro, sombreado por florestas de laranjeiras; tem um rio Iguassú, em cujas cabeceiras se planta trigo, centeio e cevada, e cuja fóz póde produzir café, assucar, fumo e algodão; no zona intermédia ha climas italianos, podendo produzir a sêda, e oliveira e a vinha!

Não ha rio igual na Prussia!

O Paraná tem florestas vastissimas de herva-mate (*Ilex paraguayensis*) e de pinho brazileiro (*Araucaria brasiliensis*), cujos limites a geração actual ainda ignora!

Uma *Araucaria* mediana, enviada do Paraná, causou assombro na exposição de Vienna!

Essa Araucaria e a exposição de madeiras da companhia Florestal Paranaense obtiveram um *diploma de honra*, o premio maximo do concurso internacional de 1873!

---

(46) O trigo, a cevada e a aveia dão na proporção de 1 para 20 a 1 para 80; o feijão na de 1 para 60 e até de 1 para 200 em Guarapuava; o milho multiplica-se na razão de 1 para 100 a 1 para 200

Os campos são excellentes para a criação do gado vaccum, cavallar, muar e lanigero.

Prosperam em fazendas, proximas a Palmeiras, carneiros de raças finas, importados da Europa e do Rio da Prata.

Entre o Ivahy e o Iguassú possue a provincia do Paraná um rio, o Piquiry, que deve ser, pelas suas condições de fertilidade, um meio termo entre o Iguassú e o Ivahy; sobre esse Piquiry sabemos menos do que os primitivos exploradores portuguezes e hespanhoes !

Tudo isso é vergonhoso, mas deve ser dito e registrado para estimulo da geração presente !

O verdadeiro patriotismo não sóe occultar os erros nacionaes; cumpre o triste dever de patenteal-os e de clamar incessantemente pela sua reforma. E' o exemplo, que nos dão todos os dias a Inglaterra e os Estados-Unidos, paizes, onde se deve ir aprender a amar efficazmente a mãi-patria !

Esse rio Piquiry suppõe-se desembocar exactamente junto á mysteriosa cascata do Guayra, mais bella talvez que o Niagara e o Paulo Affonso, e cuja descripção ainda hoje vamos lêr, palpitantes de emoção, em Azara !

« Imaginai, diz o illustre geographo, uma immensa catarata, digna de ser descripta por poetas, porque é o magestoso Paraná, que, mesmo nesta posição, a 470 leguas de sua embocadura, tem mais agua do que quasi todos os maiores rios da Europa reunidos; que esse Paraná tem ainda 4.200 metros de largura no ponto, em que vai começar a despenhar-se. Este rio, de extraordinaria possança, reduz-se de repente a um estreito canal de 60 metros, no qual a agua se precipita com furia indescriptivel. Não cahem as aguas verticalmente, mas em plano, inclinado de 50°, dando uma quêda vertical de 17 metros.

« A neblina, produzida pelo embate das aguas nas margens deste canal de granito, nos rochedos, que se elevam no meio da corrente, formam columnas de vapor, que se avistam a muitas leguas, e nas quaes o sol desenha innumeros arcos iris. Uma chuva perpetua, produzida pela condensação do vapor d'agua, humedece as florestas circumvizinhas; o estampido da cascata se ouve a 6 leguas; na vizinhança parece que a terra treme !! »

Vi o Niagara, vi-o illuminado por um sol de Junho, cercado dessas maravilhosas pontes suspensas e de todos os prodigios da actividade industrial anglo-americana: extasiei-me na contemplação da eximia obra do Creador, realçada pelos mais ousados commettimentos do engenho humano; mas esta singela descripção do *Guayra* por Azara me produz maior impressão!

....

Além de climas tropicaes e européos; além de rios, como o Iguassú e o Ivahy, que até têm salinas como o S. Francisco; além de um sólo de fertilidade admiravel; além de ouro e diamantes no Alto Tibagy; de minas de ferro em muitos pontos; de mercurio em Palmeiras; de calcareos, de schistos betuminosos e, mui provavelmente, de carvão de pedra; concedeu o Creador ao Paraná a bahia de Paranaguá. Mesmo no Brazil só lhe são superiores as bahias do Rio de Janeiro e de Todos os Santos!

A bahia de Paranaguá possue tão excellentes condições nauticas que, ainda no estado de infancia em que se acha a nossa patria, tem já dous portos—Antonina e Paranaguá—gozando das vantagens do commercio de longo curso! E' a unica bahia no Imperio, em que ha dous portos de grande navegação!

O vastissimo territorio desta admiravel provincia pertence quasi todo á nação brazileira.

Tudo isso demonstra á toda a luz que a provincia do Paraná é o Ohio predestinado do Brazil; que no dia, em que neste paiz se comprehender que não ha outro systema racional de colonisar, além do americano; nesse dia o Paraná assumirá na America do Sul a mesma importancia que o Ohio na America do Norte.

Tudo isso se refere á paz, ás épocas normaes da nação; em tempo de guerra o Paraná cresce de importancia: é então a primeira ou a segunda provincia do Imperio. Só póde competir em posições estrategicas com o Paraná o Rio Grande do Sul.

A guerra do Paraguay, conduzida pela provincia do Paraná, teria custado infinitamente menos em soldados, em tempo e em dinheiro (47); teria elevado o Paraná a um gráo de prosperidade acima de todos os calculos; teria reduzido o Paraguay a ser eternamente uma dependencia commercial deste Imperio; teria dispensado as taes allianças platinas; e teria, emfim, acabado de uma vez para sempre com esse fatalissimo encanto do Rio da Prata!

Tudo isso foi dito, escripto e discutido um sem numero de vezes desde 8 de Janeiro de 1865; mas..... Homero tem razão ha sempre uma Cassandra em todas as grandes guerras!

....

Os 8.333:000$ de vias ferreas garantidas, que a lei de 24 de Setembro de 1873 concedeu á provincia do Paraná, são evidentemente insufficientes para resolver, com a devida urgencia, os momentosos problemas de colonisação, de viacção e de estrategia, cuja solução é indispensavel para o progresso desta Provincia.

---

(47) Sobre a importancia estrategica dos caminhos de ferro deve ser lido o Capitulo II da 5.ª parte da Introducção dos Relatorios da Exposição Universal de 1867 por Michel Chevalier, que tem por epigraphe — Services rendus pas les Chemins de fer dans les circonstances extraordinaires. —

Depois de summariar os serviços, prestados na guerra da Criméa, em 1854 e 1855, e na guerra da Italia em 1859, conclue nestés termos:

« Au sujet de cette guerre de Crimée on peut dire plus et « soutenir que si la France et l'Angleterre n'avaient pas eu « l'assistance de la vapeur sur terre et sur mer, leur situation « sur le théâtre de la guerre eût été bien différente, et que la « privation de cet élement de puissance a été pour la Russie un « irrêmédiable désavantage. Sur dix soldats, qui partaient du « Nord, il en arrivait un ou deux à Sébastopol; les autres res- « taient en route écloppés, malades ou morts. Sur un troupeau « de mille bœufs, il n'en parvenait pas cent aux assiegés. »

Estas palavras recordam as miserias das tristissimas expedições de Mato Grosso durante a guerra do Paraguay!

Cumpre que o Paraná entre no regimen das grandes provincias de 3.000:000$ de vias ferreas garantidas por anno.

E' urgente a construcção do grande caminho de ferro de Antonina a Coritiba, ao Ivahy e a Miranda, a solução mais rapida e mais economica para as communicações commerciaes e estrategicas com a fronteira meridional de Mato Grosso (48).

E' indispensavel a construcção dessa via ferrea do valle do Iguassú (49), a linha mais estrategica, em re-

---

(48) Os estudos desta importantissima linha foram concedidos por decretos n.º 4851 de 22 de Dezembro de 1871 e n.º 5018 de 17 de Julho de 1872 ao Barão de Mauá e aos engenheiros William Lloyd, Antonio Pereira Rebouças Filho, e capitão Palm, e ao Dr. Thomaz Cockrane.

O capitão Palm, dotado de rara intelligencia e actividade, falleceu em Janeiro de 1873, privando os seus consocios do seu estimado concurso.

Pouco antes fallecêra o Dr. Thomaz Cockrane, cujo nome a historia industrial do Brazil registra brilhantemente como um dos iniciadores do caminho de ferro de D. Pedro II, da estrada de rodagem da Tijuca e de outros melhoramentos importantes.

Em Março de 1874 ficaram terminados todos os estudos contractados, exceptuando tão sómente a secção da colonia Thereza ao Baixo-Ivahy.

Dirige presentemente os estudos, em lugar do capitão Christiano Palm, o engenheiro William Lloyd.

Os estudos têm sido feitos a expensas do Barão de Mauá, tendo falhado o concurso dos capitalistas de Londres, com que contára o capitão Palm. E' mais um acto de rara devotação ao progresso do Brazil, que ennobrece o mais generoso e o mais activo dos emprezarios brazileiros!

(49) Desde Janeiro de 1865 que trabalhamos sobre esta importante coincidencia topographica:—A bahia de Paranaguá, Coritiba, Guarapuava, os valles do Iguassú e do Monday, Caaguazú, Villa Rica e Assumpção estão em parallelos terrestres muito ximos.

A coincidencia entre as latitudes de Paranaguá e Assumpção vai até minutos; com effeito tem-se:

Latitude de Paranaguá......... 25º—31'—8",00.
Latitude de Assumpção......... 25º—16'—29",70.

lação ao Paraguay, que se póde traçar no Imperio; tentada desde 1846 por Lopez pai e pelo actual Marquez de S. Vicente; um sem numero de vezes proposta e desprezada durante a guerra do Paraguay!

Essa linha coincide com a 8.ª, parallela do systema de viacção geral do Imperio, descripta no capitulo XVII. Tem já uma importante secção em trafego de Assumpção a Paraguary; consta tambem que está prompta a mór parte dos movimentos de terra da secção do Paraguary a Villa-Rica.

Registre-se, ainda, neste momentoso assumpto, como mais uma prova deste funesto desamor dos nossos estadistas pelas obras de utilidade publica:

Apezar do art. 13 do tratado de 25 de Dezembro de 1850, o opulento Brazil não construiu (50) *o caminho de ferro do valle do Iguassu; mas o pobre e barbaro Paraguay construiu parte do caminho de ferro de Assumpção a Villa-Rica.!!*

....

Toda essa admiravel zona da provincia do Paraná, banhada pelo grande rio, já foi povoada, já teve cidades e um certo grão de civilisação no seculo passado; ahi estava situada uma importante parte da republica theocratica de Guayara. Tres cidades tinham ahi conseguido

---

(50) Como sempre, no Brazil, este projecto não passou dos estudos!!! Os estudos dos nossos estadistas são — sui generis —; são interminaveis para poderem servir de pretexto a adiamentos sem limites. Não conhecem a maxima de Young — Procastination is the thief of time. —

....

Em 1848, o illustrado conselheiro Beaurepaire Rohan, então engenheiro da provincia do Paraná, abriu uma picada com 29 leguas, desde o campo do Xagú até a margem esquerda do Paraná; esta picada foi ainda visitada, em 1849, pelo tenente da armada Camillo Lelis da Silva, e depois cahiu no profundo abysmo do olvido administrativo!

Assim foi-se um projecto que teria ligado para sempre o Brazil e o Paraguay pelos fortes laços de interesses commerciaes do maior alcance!

fundar os jesuitas: Villa Rica no Ivahy, cidade Real ou Guayara no Piquiry, e Santa Maria no Iguassú.

Em 1871, o meu distincto amigo o capitão de fragata M. R. da Cunha Couto, visitou a magnifica situação de Santa Maria do Iguassú (51), posição admiravel, como não conheço outra no Imperio, para a fundação de uma grande cidade commercial e estrategica, entreposto futuro de todo o commercio dos ferteis territorios do Alto Paraná e do Baixo Iguassú!

Lembremos terminando que este predestinado Iguassú foi testemunha de um desses feitos heroicos, que lembram as assombrosas expedições de Fernando Cortez, de Pizarro, e de Balbôa!

D. Alvaro Nunez Cabeza de Vaca, nomeado governador do Paraguay, desembarcou nas proximidades da ilha de Santa Catharina; enviou por mar e pelo Rio da Prata o seu lugar-tenente Felippe Caceres; continuou sua viagem por terra e chegou a Assumpção, seguindo o valle e navegando o Iguassaú, a 11 de Março de 1542, um mez antes de Felippe Caceres!

Era o caminho, que em 1542 trilhou D. Alvaro Nunez Cabeza de Vaca, que devia ter seguido em 1865 o exercito brazileiro: ficaria senhor de Villa Rica, de Assumpção e de todo o Paraguay, deixando *inuteis e inactivos* Humaitá e todos os meios de guerra, que Lopés tinha accumulado nas margens do rio.

Mas... foi impossivel convencer. Como sempre faltou fé, faltou coragem. Temiam que o Brazil fizesse bancarôta gastando alguns milhares de contos de réis na construcção de um caminho de ferro, no seu proprio territorio, no Paraná, no opulento valle do Iguassú! Temiam.. E no entanto estava escripto:

---

(51) Vide nos archivos do ministerio da marinha o interessante trabalho — Breve noticia da exploração do Alto Paraná, desde as Tres-Bocas até a foz do Iguassú, pelo capitão de fragata M. R. da Cunha Couto — e os mappas, que o acompanham.

Guerra do Paraguay — cinco annos, 100.000 homens e 500.000:000$000 fatal, absurda e inutilmente lançados no abysmo!

E assim se realizou...

E o Brazil não fez bancarôta!

Repitamos ainda uma vez:

As nações americanas, senhoras de um sólo vastissimo e de uma fertilidade, desconhecida no velho mundo, têm uma força vital enorme!

Não exemplifiquemos mais com a nossa prodigiosa irmãa do Norte, esse exemplo já irrita os rotineiros; citemos mesmo o Brazil apezar de todo o marasmo, de toda a descrença, e de todo o pessimismo dos seus estadistas.

Vêde-o, arrostando em 1860 a maior das crises financeiras, que assolou o Imperio, e precipitando-se logo depois, cegamente, em uma guerra atrophiante de cinco annos!

Vêde-o findar esta guerra e collocar logo o seu credito em Londres, acima do de qualquer nação do mundo, inclusive os proprios Estados-Unidos.

Vêde-o, resolvendo logo depois uma parte importante do seu problema social maximo: — a emancipação.

Vede-o, contrariado no seu proprio territorio pela rotina e pela malevolencia nos seus commettimentos industriaes, ir construir tramways e telegraphos em Montividéo, em Lisboa e até em Bruxellas!

Para que, pois, esses vãos temores, que de infundados já passaram a ser ridiculos?!..

....

A provincia de Santa Catharina tem o seu futuro garantido na mineração do carvão de pedra.

Possue o rio Tubarão, rico desse precioso combustivel, de ferro e de calcareo, destinado a ser em breve o Clyde ou o New-Castle da America do Sul.

Os 8.333:000$000 garantidos, que lhe competem pela lei de 24 de Setembro de 1873, devem ser, pois, integralmente empregados no melhoramento do porto da Laguna e no caminho de ferro do valle do Tubarão.

Este caminho de ferro, como já foi dito no capitulo XVII, é a primeira secção da 9.ª parallela da grande viacção do Imperio: prolongado alcança o valle do Uruguay e vai servir uma região, rica de hervaes e de uberrimos campos de criação.

Com os altos preços actuaes do carvão de pedra a sua producção no Brazil é, certamente, o problema de maior momento para a nossa industria; no capitulo VIII procurámos demonstrar a urgencia de se promover a mineração do carvão de pedra brazileiro: todos esses argumentos estão continuamente crescendo de valor com o progressivo augmento do preço do carvão de pedra importado da Inglaterra.

Aconselhando a exploração das minas de carvão de pedra do Tubarão, disse o illustrado Mr. John Miers em seu relatorio.—O Brazil na Exposição Universal de 1867 em Paris:

« Para o Brazil estes depositos são muito mais preciosos do que todas as suas celebres minas de ouro, pois offerecem um futuro manancial de riqueza, que não deve ser desprezado. Seria inutil tentar a exploração destas minas sem o apoio de capital sufficiente, o qual só poderá ser feito pelo governo ou por uma companhia. No Brazil não ha esperanças actualmente que se organize semelhante companhia, porém na Inglaterra seria facil a sua realização, *comtanto que o governo quizesse dar alguma garantia* ou offerecesse sufficiente protecção ás partes contractantes pela concessão de certos privilegios: mas a iniciativa deve partir do governo e nesto caso não faltariam os capitaes, embora fossem grandes as exigencias.

« O consumo annual de uma tão grande quantidade deste combustivel tornado dispendioso pela sua longa viagem da Inglaterra, augmenta constantemente para manter o grande commercio, que se vai desenvolvendo ao longo de toda a costa do Imperio, e se o carvão brazileiro pudesse chegar a substituir esse grande fornecimento estrangeiro, enormes seriam as vantagens para o paiz a muitos respeitos.

« Isto é uma *questão nacional*, que só o governo póde decidir: *é uma das mais importantes e mais dignas de ser por elle tomadas em especial consideração.* »

Os sabios conselhos de Mr. John Miers não foram aceitos ! !. São passados sete annos, as minas do Tubarão estão ainda por explorar ; o proprio governo, a navegação e a industria estão pagando o *carvão de pedra ao fabuloso preço de 40$000 por tonelada ! ! !*

....

O Dr. Sebastião Braga faz ha 12 annos, desde 1862, com admiravel tenacidade, a propaganda do caminho de ferro de D. Pedro I, de Santa Catharina ao Rio Grande do Sul.

Em 1863, sendo ainda engenheiro militar e director das obras da fortaleza de Santa Cruz na ilha de Anhatomirim, junto á barra do norte de Santa Catharina, informei officialmente sobre esse interessante projecto.

O caminho de ferro de D. Pedro I é commercial e estrategico.

Tem por fim dar á provincia do Rio Grande do Sul um dos melhores portos da provincia de Santa Catharina.

O Rio Grande do Sul só tem um porto e esse mesmo é um máo porto: Santa Catharina tem innumeros e excellentes portos !

Antitheses providenciaes: Deus decretando a unidade da nação brazileira !

Mais tarde, quando o Brazil estiver marchando com segurança e virilmente na estrada do progresso, encetar-se-ha a construcção de um gigantesco caminho de ferro ligando todos os nossos portos de mar.

A principal razão de ser desses caminhos de ferro é a velocidade.

Os melhores paquetes a vapor percorrem 18 a 24 kilometros por hora: as melhores locomotivas 70 a 100 kilometros por hora.

A velocidade dos trens de passageiros póde, pois, ser quatro a cinco vezes maior do que a velocidade dos paquetes.

Ainda mais: pela ordem natural das cousas o caminho de ferro approxima-se quasi sempre mais da linha recta, que liga os dous portos de mar, do que a trajectoria variavel, percorrida pelo paquete a vapor.

Quanto á commodidade: entre o melhor paquete a vapor e o carro-palacio *(palace-car)* dos caminhos de ferro de luxo não póde haver enleio na escolha.

Além disso os caminhos de ferro á beira-mar têm para o *viajante-tourista* um attractivo especial.

Os caminhos de ferro maritimos são de uma belleza indescriptivel!

Para quem já teve a felicidade de percorrer o pittoresco caminho de ferro de Marselha a Toulon, a Nice e a Genova; para quem já se extasiou contemplando esses panoramas maritimos, entremeiados de paisagens; para esse não carece de demonstração o quanto acabamos de avançar.

Para quem ainda não póde sahir do Rio de Janeiro ha o recurso de fazer o bellissimo passeio da Tijuca ao Jardim-Botanico, pela estrada á beira-mar, e de pedir á sua imaginação que complete as bellezas naturaes com a commodidade de um excellente carro de caminho de ferro, com a sensação voluptuosa, que produz a grande velocidade, e com o relêvo, que dá á natureza, no mar lindos *yachts* e em terra bellos *chalets* e elegantes palacios, cercados de magnificos jardins!...............

....

A provincia de Santa Catharina tem desde muito uma justa aspiração: ligar o seu excellente porto de S. Francisco ao famoso valle do Iguassú.

Deste bello problema deve-se lêr uma acurada exposição na douta memoria, annexa ao relatorio do ministerio da agricultura de Dezembro de 1872, do meu amigo e infatigavel collega o engenhéiro Eduardo José de Moraes.

Quando o valle do Iguassú fôr a grande via de communicação do Paraguay e das zonas circumvizinhas da Bolivia e de Mato Grosso, serão insufficientes para

servir-lhe de entreposto maritimo as bahias de Paranaguá e S. Francisco.

Será então necessario recorrer á bahia de Guaratuba e aos portos de Cananéa e Iguape, aproveitando a descida mais natural do planalto de Coritiba ao mar pelo valle da Ribeira ou rio de Iguape.

Este valle do rio de Iguape ou da Ribeira, que, segundo explorações recentes, é riquissimo de mineraes de ferro, de prata, de bismuth, de antimonio e de chumbo, merece bem um caminho de ferro, para dar desde já desenvolvimento á industria metallurgica, e facilitar, no futuro, as transacções commerciaes com os valles de Ivahy, Tibagy e Paranapanema.

Lendo-se o interessantissimo *Relatorio da commissão encarregada do reconhecimento da região de Oeste da provincia de S. Paulo*, escripto pelo muito distincto engenheiro Dr. João Martins da Silva Coutinho, reconhece-se que o valle do rio da Ribeira ou de Iguape rivalisa em riquezas mineráes com o do Jequitinhonha, e é realmente uma das maravilhas naturaes, que o Creador concedeu ao Brazil, e, especialmente, á essa predestinada provincia de S. Paulo.

Tem ouro no Apiahy; chumbo e prata no Yporanga; antimonio e bismuth nas quebradas da serra do Canha; ferro no Jacupiranga e no Sapatú.

O minerio de ferro do Jacupiranga compete em riqueza com o de S. João de Ypanema: acha-se no estado de hydroxido e de oxidulo de ferro, contendo o hydroxido 88 a 89 °/₀ de ferro metallico e o oxydulo 86 a 90 °/₀ e algumas vezes mais ! !

....

A agricultura da provincia de Santa Catharina necessita de reformas radicaes: os seus generos de producção actuaes são de pequeno valor e incapazes de supportar os transportes em vias ferreas.

Temos mais de uma vez repetido neste trabalho: ao mesmo tempo que se construirem os caminhos de ferro dever-se-ha cuidar de promover nos terrenos adjacentes,

onde fôr possivel, a cultura do café e de productos agricolas de alto preço.

Sirva-nos de lição a sorte actual dos agricultores do Oeste nos Estados-Unidos, obrigados a queimar o milho, como combustivel, nas machinas a vapor, na impossibilidade de exportal-o pelos caminhos de ferro, cujas tarifas são forçosamente altas pelas grandes despezas, inherentes á sua construcção e ao seu custeio.

D'entre as culturas de climas temperados, analogos ao de Santa Catharina, parece-nos que se deve dar preferencia á sêda, que é a principal riqueza da Lombardia, e á vinha, que é um dos melhores productos agricolas da Europa Meridional.

A sêda em casúlo vende-se de 40 a 50 francos a libra, quér a proveniente do *Bombix mori*, quér da especie nacional *Saturnia aurota* (52).

O preço minimo de 40 francos ou de 14$ a libra, é ainda 40 vezes maior do que o do café, vendido mesmo ao alto preço de 350 rs. a libra!

Quanto á cultura da vinha, os resultados economicos são tambem notaveis: o vinho nacional, produzido em S. Paulo, ainda na imperfeição de primeiros ensaios, tem obtido de 160$ a 200$ a pipa! (53)

A uva produz de um modo prodigioso na provincia de Santa Catharina.

Disse-me em 1863 o engenheiro hungaro Todeschini, director da colonia Theresopolis, que a producção da uva era maior nessa colonia do que em Tokay, um dos lugares mais celebres da Hungria pela producção da uva, conhecido universalmente pela excellencia do seu vinho, que alguns consideram até o melhor do mundo na sua especialidade.

---

(52) Vide entre os annexos do relatorio do ministerio da agricultura de 1873 a memoria do Dr. Otto Linger sobre a exposição bacologica de Roveredo.

(53) Vide no mesmo relatorio o inquerito sobre a cultura da vinha na provincia de S. Paulo.

Parece, pois, que não se póde introduzir na provincia de Santa Catharina duas culturas mais auspiciosas e mais adequadas ás suas condições naturaes do que—as culturas da sêda e da vinha.

....

A provincia do Rio Grande do Sul, graças á sua posição estrategica, vai ter em breve 40.000 contos de vias ferreas.

Será a primeira a ter completa a sua grande parallela: —a linha dos valles de Jacuhy e Ibicuhy, já descripta no capitulo XVII.

Simultaneamente com esse grande tronco se deverá construir o caminho de ferro da cidade do Rio Grande do Sul, principal e unico porto de mar da provincia, ás minas de carvão de pedra do Candiota, para accelerar a mineração desse precioso combustivel, agente indispensavel a navegação a vapor e á grande industria. A melhor directriz para esse caminho de ferro parece ser a linha de *thalweg* ou o pêgo do rio Piratinim e do seu confluente o Piratinim-Orqueta, cujos ultimos affluentes se approximam muito dos confluentes do Rio Candiota.

O grande tronco de Jacuhy-Ibicuhy encontrará tambem, a cerca de 16 leguas de Porto Alegre e a meia legua de S. Jeronymo, as famosas minas de carvão de pedra do Arroio dos Ratos.

Para explorar estas minas organizou-se em Londres, em 1871, uma companhia *The Brazilian Collieries Limited* com o capital de £ 100.000 em 20.000 acções de £ 5 cada uma.

Ultimamente os jornaes do Rio Grande do Sul annunciaram que o carvão de pedra dos Ratos estava sendo vendido a 80$ em Montevidéo!

Dedicamos um capitulo deste escripto (o capitulo IX) á propaganda da mineração do carvão de pedra brazileiro. Não cessaremos de repetir que esse é o maior e o mais instante problema industrial da actualidade.

« *O carvão de pedra é o diamante da Inglaterra.* » Nós o possuimos da melhor especie e em jazigos immensos:

e cruzamos os braços perante uma das maiores dadivas do Creador!

Quanta riqueza desconhecida e menosprezada neste paiz!!

O que será este Brazil, meu Deus, quando os homens forem dignos delle?!

....

Simultaneamente com a construcção da rêde de vias ferreas devem proseguir as obras hydraulicas para o estabelecimento de dócas ou de estações maritimas nas cidades de Porto Alegre e Rio Grande do Sul, e para melhoramento do canal da Lagôa dos Patos, que liga, pela navegação a vapor, as duas principaes cidades da provincia.

Deve ser tambem cuidadosamente promovida a navegação a vapor do Alto-Uruguay desde Uruguayana até S. Borja, como um dos meios mais energicos de accelerar o desenvolvimento dos extraordinarios germens de riqueza e engrandecimento, que possue a provincia do Rio Grande do Sul.

Tive occasião de percorrer duas vezes em 1865, depois da rendição de Uruguayana, essa magnifica secção do rio Uruguay, e de reconhecer pessoalmente os elementos commerciaes, da mais alta importancia, que possue.

A navegação a vapor do Alto-Uruguay tem hoje uma subida importancia pela construcção dos caminhos de ferro do Salto a Santa Rosa e de Concordia a Federacion, destinados a vencer as difficuldades do Salto Grande e das Cachoeiras subsequentes. Santa Rosa fica exactamente junto á fronteira brazileira do Quaraim.

Cumpre que não percamos tempo precioso, e que não deixemos os Orientaes e os Argentinos nos precederem neste commettimento.

O caminho de ferro do Salto a Santa Rosa deve, de conformidade com o contracto assignado em Londres, ficar prompto em 31 de Dezembro de 1874; o de Concordia a Federacion já foi inaugurado.

Não ha, pois, tempo a perder.

CAPITULO XXI.

Summario.— Estudo e discussão das emprezas, ás quaes de preferencia deve ser applicada a garantia de juros (final). —Provincia de Goyaz.— Navegação a vapor do Tocantins e do Araguaya.— Plank-road do valle do rio Vermelho.— Exemplos de plank-roads dos Estados-Unidos e do Canadá. — Plank-roads de ligação dos valles do Tocantins e do Araguaya com os valles do S. Francisco, Paraná e Paraguay.— Provincia de Mato Grosso. —Caminho de ferro de Miranda ao Alto-Paraná. — Plank-roads para ligação dos valles do Araguaya, do Tapajoz e do Madeira ao valle do Paraguay.— Os portos fluviaes de Mato Grosso, portos francos até o anno de 1900.— Como devem ser construidos os caminhos de ferro garantidos.— O systema americano de 1830 a 1840.— Apreciação de suas vantagens por Michel Chevalier.— Erros e inconvenientes do systema europeu.— Sua critica pelo engenheiro C. A. Oppermann.— Conclusão.

Todo o futuro da provincia de Goyaz depende da navegação a vapor do Tocantins e do Araguaya, tão devotadamente iniciada pelo infatigavel Dr. Couto de Magalhães.

Os 8.333:000$000 garantidos, que lhe competem pela lei de 24 de Setembro de 1873, devem ser quasi exclusivamente empregados em aperfeiçoar e melhorar esta navegação, e em dar-lhe o maximo desenvolvimento possivel.

Para as obras, de que carecem esses rios, recommendo muito especialmente o systema americano. Em lugar

de canaes lateraes, d'eclusas, de comportas e de outras obras de elevado custo, appliquem-se os planos inclinados com tracção a vapor ou por animaes, directa ou transmittida a um cabrestante para passar os barcos de um pêgo *(bief)* a outro.

Vi funccionar ultimamente, em Junho de 1873, um destes planos inclinados no Morris-Canal, junto á famosa fabrica « Boonton Iron Works », e posso assegurar que nada ha mais economico, simples e eminentemente pratico.

São as obras norte-americanas, de 1830 a 1840, que devemos exclusivamente empregar no interior do Brazil. Tudo isso, que lemos nos livros da Europa, póde servir para qualquer outra cousa, menos para ser racionalmente applicado a este paiz.

A obra de Michel Chevalier *Histoire et description des Voies de Communications aux États-Unis, deve ser até* 1900 *o evangelho dos engenheiros brazileiros*.

Dos 8.333:000$000 garantidos, parece-nos que apenas se deverá distrahir o necessario para construir, com a mais rigorosa economia, um *plank-road* ou um *tramway*, com tracção por animaes, pelo valle do rio Vermelho para communicar a cidade de Goyaz com o porto de Leopoldina sobre o rio Araguaya.

Ainda não ha um só *plank-road* no Brazil, terra das florestas sem fim, e das madeiras de construcção mais estimadas !!..

Os preconceitos europeos e a fatuidade nacional, a monomania da ostentação nas obras de utilidade publica, têm impedido a applicação dos engenhosos e economicos processos norte-americanos. Desdenhamos toda obra que não é de ferro e granito, e, como as circumstancias financeiras do paiz não permittem estes disparates economicos, o Brazil continúa na deficiencia das obras publicas da mais urgente necessidade !

No entanto, ainda agora os Estados-Unidos, com 40.000.000 de habitantes e uma riqueza extraordinaria, e o Canadá, rica colonia da riquissima Inglaterra,

construem com vantagem *plank-roads* ou estradas assoalhadas.

Durante a terrivel guerra para abolição da escravatura, os *plank-roads* foram largamente usados com os aperfeiçoamentos, introduzidos pelo engenheiro Hulbert.

Em 1868 inaugurou-se uma linha de 76 kilometros entre Garthago, no Estado de Nova-York, e Harwille.

No Canadá, na provincia de Quebec, construiram pouco depois um *plank-road* com 160 kilometros de extensão.

O *plank-road* de Sorrel é de 96 kilometros, o de Lewis a Quennebec é de 160 kilometros.

Nestes *plank-roads* os trens de passageiros andam com a velocidade de 30 a 32 kilometros por hora, e os de mercadorias com a velocidade de 20 a 26 kilometros.

Os *plank-roads* duram, em bom estado, de 8 a 12 annos; com uma conservação vigilante e reparações a proposito os *plank-roads* conservam-se indefinidamente.

No Canadá e nos Estados-Unidos o preço do kilometro de *plank-road*, incluido o material rodante, é de 7:000$ a 8:000$ da nossa moeda.

Em parte alguma se póde fazer um melhor ensaio de *plank-roads* do que nessa via de communicação da capital de Goyaz ao porto da Leopoldina pelo valle do rio Vermelho.

Seria muito dispendiosa a construcção de uma via ferrea e o transporte por locomotivas em uma região tão longinqua; ao passo que o *plank-road* acharia ahi *muito* economicamente excellentes madeiras para sua construcção e animaes para o serviço de tracção.

Além do *plank-road* do valle do rio Vermelho são muito recommendaveis nesta provincia:

1.° Um *plank-road* da cidade de Goyaz pelo valle do Anicuns até encontrar a navegação livre do Parnahyba. Este *plank-road* poria Goyaz em communicação facil com Santa Anna de Parnahyba, ponto obrigado do caminho de ferro em estudos de S. Paulo a Mato Grosso.

Os *plank-roads* dos valles do Vermelho e do Anicuns pertencem ao systema da grande convergente do Tocantins, Araguaya, Paraná e Rio da Prata.

2.° Um *plank-road* do porto mais meridional do Araguaya navegavel a vapor, pelo valle do Piquiry até o do S. Lourenço, seguindo proximamente o caminho, pelo qual o Dr. Couto de Magalhães em 1868 conduziu admiravelmente um vapor da bacia do Prata á do Amazonas. Foi tambem este o unico commettimento industrial, digno de nota, executado nessa esteril campanha do Paraguay!

3.° Os *plank-roads* para ligação dos valles do Tocantins e S. Francisco, quér pelo valle do Carinhanha, quér principalmente pelos valles dos rios do Somno e dos rios Preto e Grande, que confluem no S. Francisco, exactamente nesta predestinada situação da Villa da Barra.

A provincia de Goyaz só tem a temer que a usura dos nossos estadistas impeça que a ella se esténdam os beneficios da lei de 24 de Setembro de 1873. Felizmente Goyaz é representada no parlamento por Alfredo Taunay: o talentoso deputado que soube obter uma pensão para o immortal maestro brazileiro Carlos Gomes póde sem duvida cumprir a grata missão de dar viacção aperfeiçoada á provincia de Goyaz!

....

A provincia de Mato Grosso, a mais vasta do Imperio depois da provincia do Amazonas, medindo 2.090.880 kilometros quadrados, sem possuir como a do Amazonas uma rêde fluvial sem igual no mundo, não póde ficar satisfeita, com os 8.300:000$ garantidos, que lhe competem pela lei de 24 de Setembro de 1873.

Mato Grosso, descuidada até hoje, pobre e exhausta pela atroz invasão paraguaya, deve ser restaurada com o energico regimen de 3.000:000$ de vias ferreas por anno como as grandes provincias do Imperio.

E' evidentemente impossivel resolver, com uma menor somma, estes instantes problêmas commerciaes e estrategicos:

1.° A construcção do caminho de ferro, já estudado, de Miranda ao Alto-Paraná em connexão com o caminho de ferro do valle do Ivahy;

2.° A ligação das bacias do Araguaya e Paraguay, pelos valles do Piquiry e S. Lourenço, como foi ha pouco indicado entre as vias de communicação mais interessantes á provincia de Goyaz;

3.° A ligação dos valles do Tapajoz e Paraguay por Diamantina, destinada a dar á exportação da borracha pelo Rio da Prata, ha pouco iniciada pelo patriotico gerente Eusebio José Antunes, o maximo desenvolvimento;

4.° A ligação dos valles do Madeira e do Paraguay, isto é, a realização dessa famosa convergente, que, construida em canaes, faria de quasi todo o Brazil a maior ilha do mundo.

A todas estas vias de communicação da maior urgencia para dar civilisação e vida commercial a Mato Grosso acrescentem-se os melhoramentos indispensaveis nos rios, e o augmento das subvenções ás companhias de navegação a vapor para tornar mais frequentes as suas viagens, que se chegará infallivelmente á conclusão que, mesmo com a mais estricta economia, e empregando os systemas de construcção mais economicos, só com 3.000:000$ por anno, empregados em garantia de juros e subvenções, poder-se-ha alcançar muito restrictamente este *desideratum*.

A todas estas medidas deve o parlamento brazileiro reunir uma disposição economica indispensavel e dos mais beneficos effeitos: — A completa liberdade dos portos fluviaes de Mato Grosso, isto é, a isenção plena de qualquer imposição aduaneira, a todas as mercadorias, importadas e exportadas até o 1.° de Janeiro de 1900.

As declarações annuaes e parciaes de franquia, como até hoje têm sido feitas, não podem produzir os grandes resultados industriaes e economicos, que sóe produzir a liberdade dos portos, quando estabelecida por prazos

fixos e sufficientemente extensos. Evidentemente nenhuma empreza de viacção ou de grande industria se póde fundar sobre a base da isenção de direitos de importação por um ou dous annos.

Entre os meios mais energicos, que a Sciencia Economica ensina para fazer prosperar um paiz, occupa um lugar distinctissimo a liberdade dos portos.

Em 1719, quando Carlos VI, o pai da famosa Maria Thereza d'Austria, quiz que Trieste supplantasse Veneza, declarou Trieste — pórto franco. E Trieste supplantou Veneza.

Marselha foi porto franco até 1817 e assim foram lançadas as bases da sua prosperidade actual.

Entre os meios, aconselhados por Michel Chevalier a Napoleão III para fazer prosperar a Argelia, estava em primeiro lugar a franquia de todos os portos da Argelia.

Livorno foi porto franco até a unificação da Italia. Montesquieu dizia que Livorno era a obra-prima dos Medicis.. Livorno, porto franco, lutava vantajosamente com Genova, apezar de ser Genova o entreposto natura da riquissima Lombardia.

Se queremos, pois, ter a provincia de Mato Grosso povoada, rica e prospera em 1900, concedamos-lhe liberalmente a franquia de seus portos até essa data.

Indemnizemos assim Mato Grosso, a infeliz martyr dos nossos erros nessa fatal guerra do Paraguay.......

....

Eis-nos chegados ao termo deste trabalho.

Cumpre, porém, antes de findal-o, adduzir ainda mais argumentos sobre a indeclinavel necessidade e a subida conveniencia de empregar a bitola estreita e os processos mais economicos na execução da rêde de vias ferreas do Brazil.

Imitemos confiadamente o proceder dos Estados-Unidos de 1830 a 1840, e colherémos seguramente os mesmos preciosos fructos, ou ainda melhores, porque a arte de construir tem feito extraordinario progresso de 1840 a 1874.

Nós teremos, para construir os nossos caminhos de ferro, machinas e utensilios, que eram inteiramente desconhecidos em 1840!

Poderemos ir buscar locomotivas em Philadelphia em « Baldwin Locomotive Works » ou na Inglaterra nos melhores fabricantes de machinas Fairlie.

Compraremos trilhos e todo o material rodante na Inglaterra, na Belgica ou nos Estados-Unidos, nas fabricas mais bem reputadas, sem ficarmos restrictos por condição alguma além do *melhor e do mais barato.*

Neste importantissimo assumpto trarei ainda o testemunho de Michel Chevalier:

« De même on se meprendrait sur ma pensée, diz o illustre mestre, si l'on supposait qu'ici je reproche aux Américains d'avoir adopté un système imparfait de chemins de fer. Loin de lá; *on ne saurait trop les louer d'avoir visé à l'économie, en depit des prescriptions de la théorie abstraite, et d'avoir eu le bon esprit de proportioner leurs depenses à leurs capitaux.*

« Le mieux est l'ennemi du bien. Si les Américains avaient voulu copier les chemins de fer anglais, on n'aurait pas vu sur le sol de l'Union, avant un siécle peut-être, les chemins de fer, qui le sillonnent dejà; ou qui dans trois ou quatre ans seront achevés et le traverseront en tous sens. Sans doute les chemins de fer d'Amérique vaudraient beaucoup mieux et imposeraient des frais de traction moindres, s'ils n'avaient que des pentes de 3 millimètres par mètre au lieu de 6, de 10, de 12 et si leurs rayons de courbure, au lieu de descendre à 300, à 200, à 100 mètres même restaient constamment au dessus de 1.000 mètres. Mais, ce n'est pas à des chemins de fer modèles, tels que les peuples les plus opulents, ramassés sur le territoire le plus retreci, ont pu les construire, qu'il faut comparer les chemins de fer américains pour les aprecier et les juger avec équité. C'est aux mauvaises routes, à ornières profondes et à pentes abruptes, sur lesquelles les Américains étaient obligés de mouvoir leurs produits et leurs personnes,

avec une vitesse de 8 kilomêtres au plus, avant qu'ils ne s'avisassent de s'approprier les rail-ways anglais, *en les metamorphosant selon leurs besoins et leur fortune;* c'est aux sentiers des Indiens, seules voies ouvertes sur la majeure partie du sol de l'Union il y a trente ans; en ce qui nous concerne, c'est aux routes departamentales et royales, auxquelles nous sommes reduits, parce que l'opinion dominante jusqu'à ce jour dans l'administration, sinon dans le public, en matière de chemins de fer, a obstinement voulu que chez nous *ils fussent calqués sur le modéle anglais, ou qu'ils ne fussent pas.* En posant ainsi la question dans son vrai terrain on rénd évident à tous les esprits impartiaux que les Américains ont agi sagement *en se contentant pour le présent de leurs imparfaits chemins de fer comme de leurs imparfaits canaux. Après tout, ce reseau de communications, tel qu'il est, leur fournit dès à present le moyen de repandre, comme par enchantement, l'industrie et la civilisation sur leur immense domaine.* Il leur vaudra un jour, bientôt peut-être, plus de capitaux qu'il ne leur en faudra pour refaire, *conformement à toutes les régles de l'art et à toutes les exigences du calcul, leurs canaux et leurs chemins de fer.*

« L'éxécution de ce premier réseau, *de ce réseau provisoire*, avec toutes les imperfections, que le provisoire entraine, *au lieu d'être un obstacle à l'etablissement en Amérique du système de communication le meilleur et le plus parfait, en est au contraire la condition et le gage.* »

As sabias previsões de Michel Chevalier realizaram-se completamente, se não muito além de suas esperanças.

A fatal guerra norte-americana patenteou ao mundo, que não era só a rêde das vias ferreas dos Estados-Unidos muito maior do que as da França e da Inglaterra reunidas, mas tambem que esta incomparavel republica se achava já muito além das mais poderosas nações da Europa, tanto nas artes da paz como na arte da guerra!

Hoje os Estados-Unidos é nação riquissima de 40.000.000 de habitantes.

Hoje a grande republica norte-americana póde já satisfazer ás aspirações da vaidade nacional: póde reconstruir Nova-York, outr'ora de madeira, em porphyro, em marmore, e em granito!

Hoje o engenheiro americano Carlos Pulman póde ser chamado para ensinar á Inglaterra como se fabricam carros-palacios para os caminhos de ferro!

Hoje os americanos podem orgulhar-se de não haver na Europa vapores fluviaes como os seus, verdadeiros palacios fluctuantes, de indescriptivel luxo e elegancia como o «Providence» e o «City of Bristol!»

Hoje, emfim, a Nação-Prodigio póde elevar em Philadelphia um monumento para solemnisar o centenario da sua independencia, que vai fazer olvidar as maravilhas dos palacios das exposições de Londres, de Pariz e de Vienna!

Não se julgue que a Europa não se tenha arrependido amargamente dos erros economicos, que commetteu na construcção de suas vias ferreas.

Já tem por vezes sido mencionado neste escripto que na Inglaterra ha 327 companhias com um capital reunido de £ 100.000.000 (mais de 900.000:000$), que não podem distribuir dividendo algum aos seus accionistas, e que os dividendos de todas as outras raras vezes excede de 2 a 2 1/2 %.

Em França, o erro do governo mandar executar a segunda rêde com a mesma bitola e quasi nas mesmas condições que os grandes troncos, fez baixar extraordinariamente os dividendos das companhias de caminhos de ferro (54).

---

(54) Vide Annales des Ponts et Chaussées — Juin, 1873. — Note de M. Malézieux sur le nouveau réseau des Six Principales Companhies Françaises.

Segundo Dufresne ha em França 438 kilometros de caminhos de ferro; que não dão renda para pagar as despezas de custeio; 716 kilometros, que apenas pagam o custeio, e 2.993 kilometros, cuja renda liquida apenas alcança 2 % do capital empregado na sua construcção!!...

Ouvi a esse respeito a autorizada opinião de C. A. Oppermann, no prefacio da sua excellente obra «Traité complet des chemins de fer économiques»:

« Nous voudrions aussi pouvoir réagir dans une certaine mesure contre l'étourdissement irreflechi des premiers temps, qui a fait attribuer à tous les chemins de fer une importance presque égale, et a conduit les compagnies à dépenser des sommes considerables, qui auraient pu être employées plus judicieusement.

« En présence du fait inquiétant de l'augmentation constante du prix des fers, causée en ce moment par la trop grande consommation simultanée de cette matière dans toutes les régions commerciales, et par la hausse du prix du charbon, nous avons pensé qu'il était indispensable de répandre et de recommender énergiquement les types de voie et de matériel *les plus simples et les moins couteux.* »

Se esses argumentos são de alta monta na Europa quanto mais no Brazil, onde ainda não ha uma mina de carvão de pedra, nem um alto-forno, nem um laminador em actividade!

Onde têmos de pagar pelos altos preços dos mercados da Europa e dos Estados-Unidos, sobrecarregados por fretes oceanicos, os trilhos, o carvão de pedra, o coke, e todo o material, necessario á construcção e ao custeio dos caminhos de ferro!!

Ouçamos ainda Oppermann: o seu bello tratado parece ter sido escripto especialmente para os engenheiros brazileiros:

« Le principe fondamental des chemins de fer économiques, celui que nous avons pris pour régle dans le choix de tous les documents et renseignements, qui composent cet ouvrage est le suivant — *Proportioner la dépense de la construction aux revenus probables de l'exploitation afin de réalizer toujours des opérations avantageuses pour les capitaux engagés!* »

Assim é que mui sabiamente a lei de 24 de Setembro prescreve o orçamento prévio da receita de 4 % para

os caminhos de ferro garantidos. Já Macleod no seu tratado de Economia Politica tinha estabelecido como regra invariavel o calculo prévio da receita antes do orçamento da obra respectiva.

Em toda empreza é pelo orçamento da receita liquida, que se deve começar. Orçada a receita, della se deduz o capital, que se póde racionalmente empregar na obra: e a obra é então feita de madeira, de tijolo, de pedra ou de ferro, mais ou menos modesta, conforme o capital de que se dispõe.

Como bem observa Macleod, é absurdo, irracional e das mais funestas consequencias, o systema de orçar a obra, sem outra base que os preconceitos e prejuizos nacionaes ou de classe, e depois forçar as tarifas para fazer pagar pelo publico os erros financeiros e technicos da empreza !!....

Se estes raciocinios são da mais evidente verdade para qualquer empreza, têm nos caminhos de ferro um valor especial, que não póde ser por demais encarecido.

Caminhos de ferro caros significam tarifas altas, fretes exorbitantes, e, consequentemente, a agricultura, a industria e todo o paiz pagando eternamente erros de rotina, preconceitos technicos, e prejuizos de vaidade nacional ou de campanario !

Diz ainda Oppermann:

« Trop souvent, nous le repétons, on a cherché à faire des travaux gigantesques et inutiles, à employer un matériel lourd et un service pénible, sans s'occuper aucunement des conséquences désastreuses, qui en résultaient pour les actionaires et les obligataires intéressés. »

Não façamos, pois, obras de luxo. Construamos a nossa rêde de caminhos de ferro nas condições as mais racionaes e as mais modestas.

O Brazil é tão grande, temos tão pouco capital e tanto caminho de ferro a construir, que é verdadeiramente um crime esbanjar um ceitil !

Construamos caminhos de ferro economicos, para que ainda a geração presente possa ir a Cuyabá em quatro dias, e, em tres dias, extasiar-se na contemplação desse mysterioso Salto de Guayra!

« Dans les pays nouveaux, diz com muita razão Oppermann, on fera bien aussi de s'avancer graduellement et de ne pas faire inutilement des chémins de fer à 500.000 francs le kilométre, dont les actions tombent de 500 francs à 135 francs, lorsque les chemins de fer de 150.000 francs auraient largement pu suffire, et eussent pu rémunérer leurs propriétaires avec une meilleure administration.

« Il est evident que lorsqu'on voit les revenus de certaines grandes lignes de Belgique, d'Angleterre ou d'Espagne, tomber á 3 ½ ou même á 1 ½ pour 100 du revenu total, c'est-à dire moins que ceux d'une exploitation agricole des plus modestes, on peut dire que les limites de la prudence industrielle ont été depassées, et que l'on a été trop loin. »

Não imitemos, pois, os erros da Europa, vamos buscar exemplos modestos nos Estados-Unidos de 1830 a 1840. Ahi nós encontraremos condições analogas ás do Brazil; muita terra e muitas aspirações; pouco capital e escassa população.

Seja a nossa formula:

« Caminhos de ferro muitos e muito baratos para o Brazil. »

....

E' tempo de terminar.

Foi em Maio de 1865:

O senador Theophilo Ottoni, de saudosa memoria, voltava de Minas: recuperára a saúde nessa famosa zona, destinada a ser o Vichy da America do Sul, rica de aguas medicinaes no Picú, em Caxambú, em Contendas, em Lambary e em Caldas!

Fazia, no ardor de sua gratidão a essa terra, que lhe déra e lhe restituira a vida, a propaganda para a construcção de *tram-roads* ou de caminhos de ferro econo-

micos nos valles de Sapucahy e do Rio-Verde em interessantes artigos no *Correio Mercantil.*

Pediu-me que escrevesse sobre este assumpto.

Ainda Spooner e Fairlie não tinham iniciado a propaganda da bitola estreita (55) : só havia modelos de vias ferreas economicas em algumas minas da Europa e nos Estados-Unidos, nos primeiros tempos de acclimação das vias ferreas.

Pouco pude escrever nessa occasião.

Traduzia então o *Siege of Fort Pulaski*, e annotava-o para o sitio de Humaitá; estava ainda preoccupado com a propaganda para a invasão do Paraguay pela provincia do Paraná.

Finalisei esse escripto assim :

« Não alongarei mais esta nota, escripta só na intenção de não negar o meu fraco contingente a uma empreza de utilidade publica.

« Larga-se sempre com dôr a penna quando se escreve neste paiz sobre taes assumptos.

« Nem sei se me será permittido, ao terminar, fazer o sincero voto de que estas linhas apressem, sequer de um dia, a execução da rêde projectada para as communicações internas da provincia de Minas.

« E' mais provavel que ellas sejam mais algumas gottas d'agua, que irão cahir e evaporar-se sobre o rochedo inabalavel da indifferença e da rotina !

« No entanto eu creio, eu espero, eu confio, que essas gottas d'agua, todos os dias repetidas, acabarão

---

(55) Foi exactamente a 11 de Abril de 1865 que o capitão Tyler leu perante o Instituto dos Engenheiros Civis a sua celebrada memoria : « On the Festiniog Railway for passengers or a 2 feet gauge with sharpes curves, worked by Locomotive Engines. »

Esta memoria foi realmente o manifesto da segunda guerra das bitolas, que tem se estendido até o Brazil, e adquirio novo vigor com a votação pelo parlamento em Setembro de 1873 de 140.000:000$ de caminhos de ferro.

infallivelmente por perfural-o, e é por isso que eu nunca cessarei de derramal-as :

« Nonne vides etiam guttas in saxa cadentes
« Humoris longo in spatio perfundere saxa ? »

....

O devotado iniciador do Mucury descansa na mansão dos justos !

Os doentes continuam a ir em liteira para as aguas virtuosas de Minas !

Poucos, bem poucos, se lembram ainda hoje da sua propaganda de 1865.

Eu mesmo, já encanecido por 14 annos de incessante lutar, nem sei com que phrase deva terminar este escripto.

Emfim sempre direi :

Por piedade tende fé ! Tende coragem !

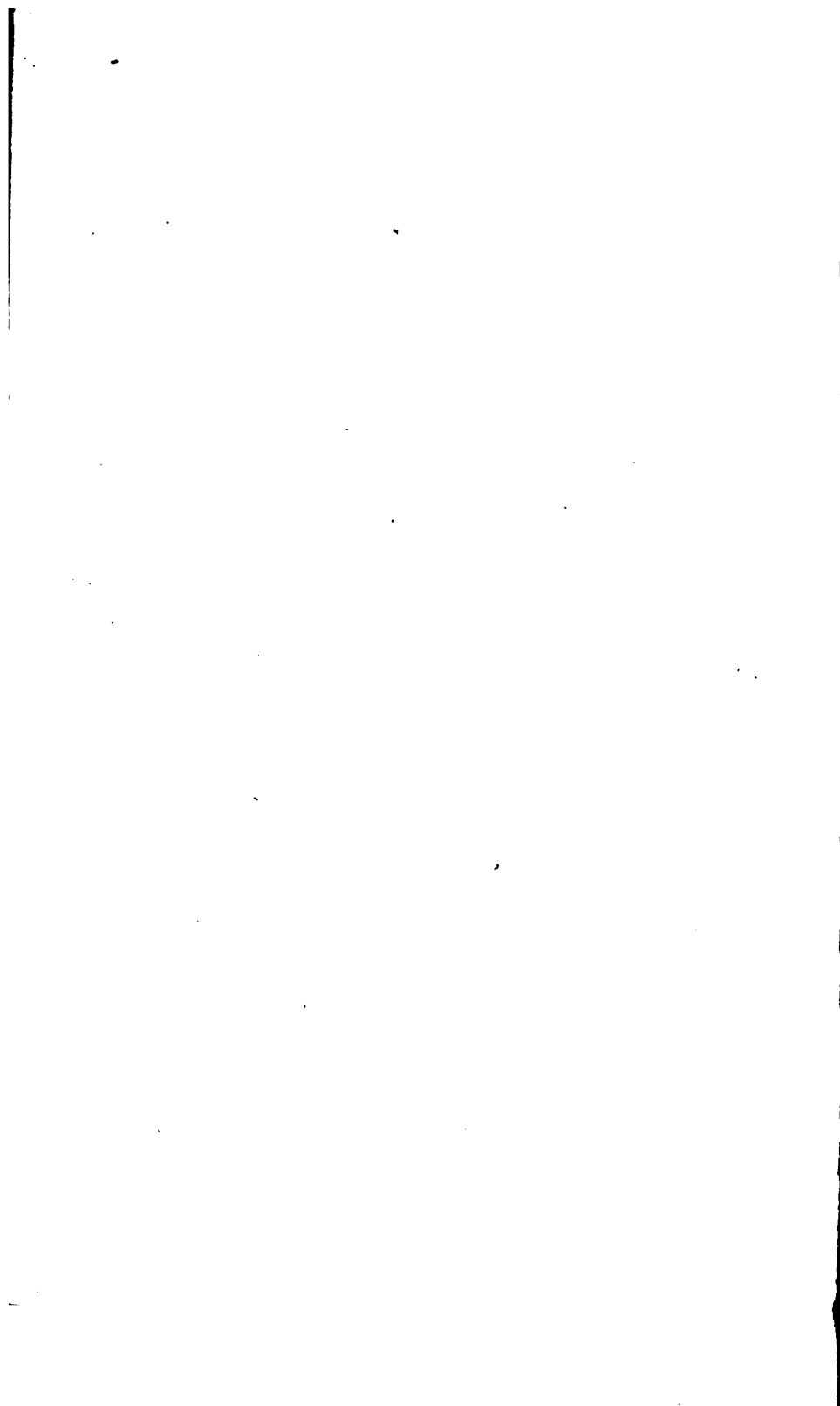
Esteja sempre diante de vossos olhos a imagem do Brazil com 400 milhões de habitantes, grande, unido, rico e prospero como nunca houve Imperio no mundo !

Por Deus, não retardeis por mais tempo este porvir do Brazil !

Eia avante !

Go ahead !

FIM.

ANNEXOS.

N. 1.

Subvenção e garantia de juros.

EXTRACTO DA MEMORIA SOBRE AS DOCAS DO MARANHÃO
ESCRIPTA EM 1868.

I.

Para que um paiz novo, como o Brazil, prospere, é indispensavelmente necessario que importe capitaes estrangeiros. E' esse acertado pensamento, que exprimiu o illustrado economista Joseph Garnier nas seguintes palavras:

« Ce qu'il faut aux pays en retard ce sont des lumières
« et des capitaux, qui viennent de l'étranger en grande partie. »

Já é trivial neste paiz o constante pedido de braços, sobretudo para a industria agricola ; no entanto a população actual produziria muito mais, se fosse melhor instruida e se dispuzesse de mais avultados capitaes.

Assegura-se que o valle de S. Francisco possue uma população de um milhão de habitantes; se tivessemos capitaes para construir desde já uma via ferrea, que costeando a cataracta de Paulo Affonso, ligasse o alto S. Francisco á cidade do Penedo, para estabelecer nessa localidade um porto de commercio directo com a Europa

e com a America, teriamos assim conseguido augmentar immediatamente a população do Brazil de mais um milhão de consumidores e de productores!

A renda nacional augmentaria por esse facto nas mesmas proporções que se o littoral do Brazil recebesse um milhão de colonos, capazes de se dedicarem effectivamente ás industrias agricola e extractiva.

Todos os nossos nucleos coloniaes pedem estradas, melhoramentos de rios, abertura de novos portos para poderem exportar os seus productos e manter communicações constantes e faceis com a Europa e com a America do Norte.

Por falta de capitaes não se póde satisfazer tão urgentes e tão vitaes necessidades.

Nos Estados-Unidos, paiz cujo exemplo vem sempre á mente, quando se trata de taes assumptos, a importação de capitaes estrangeiros é tão extraordinaria e copiosa como a immigração. Quasi sempre, ao inverso do que infelizmente se dá entre nós, a abertura de estradas, e muitas vezes mesmo a construcção de *plank roads* e de vias ferreas, o melhoramento dos rios, precederam de muito o estabelecimento de nucleos coloniaes.

Ha exemplos de localidades, que nesse paiz já tinham igreja, via ferrea, escola e banco rural, quando se estava ainda á espera do maior numero de seus habitantes!

Uma immigração abundante, sem ser acompanhada de uma importação correspondente de capitaes, póde ser mesmo inconveniente ao paiz, augmentando-lhe o pauperismo.

A importação de capitaes sem immigração não teria inconveniente algum; traria simplesmente um augmento de bem-estar na população existente.

E' o caso que se dá na importação de capitaes estrangeiros para as grandes emprezas de utilidade publica; caminhos de ferro, canaes, docas, melhoramento e navegação de rios, etc., etc.

Nenhuma das duas hypotheses se póde realizar exclusivamente; na importação de capitaes, quando elles são

empregados em obras de utilidade publica, sobretudo naquellas que têm por fim facilitar as communicações internas e externas do paiz, a immigração espontanea é quasi sempre uma consequencia infallivel.

Estas breves considerações demonstram irrecusavelmente «*que se não póde prestar maior serviço a esse paiz do que promover incessantemente a importação de capitaes estrangeiros para as grandes emprezas de utilidade publica.*»

II.

Para importar capitaes, destinados a emprezas de utilidade publica, dous meios têm sido principalmente empregados: as garantias de juros e as subvenções.

A garantia de juros, como bem o diz a propria expressão, é uma segurança, dada pelo governo, de que os capitaes, immobilisados na empreza, terão sempre, pelo menos, uma certa renda.

E' por esse meio que se tem conseguido obter os capitaes, empregados nas vias ferras brazileiras.

A garantia de juros do governo imperial, conforme suas ultimas decisões, não obriga a dar mais do que a somma equivalente ao juro fixado para o capital garantido; de sorte que os accionistas da companhia têm uma renda liquida menor do que a garantida, todas as vezes que a renda bruta da empreza é inferior ao seu custeio. E' esse o caso que por vezes se tem infelizmente dado nos caminhos de ferro da Bahia e de Pernambuco.

No systema de subvenções o governo ora obriga-se a dar ás companhias prestações annuaes para auxiliar as despezas de custeio da empreza, ora dá de uma só vez, ou sómente durante a construcção das obras, certas sommas, destinadas a diminuir o capital, que tem a companhia de immobilisar na empreza, possibilitando assim que ella tenha uma receita, equivalente ao premio, que se obtem actualmente nas boas emprezas industriaes.

A primeira fórma de subvenções ou prestações periodicas, tem sido sobretudo empregada para auxiliar as emprezas de navegação a vapor, quér interna quér maritima, que exigem dispendioso custeio.

A segunda fórma de subvenções, dadas quér de uma só vez na inauguração dos trabalhos, quér por parcellas durante a construcção das obras, foi muito empregada na construcção da rêde dos caminhos de ferro hespanhóes e ainda o é na nova rêde franceza.

Ora a subvenção para a construcção da via ferrea era dada por kilometro, ora para toda a extensão do caminho de ferro.

Assim por exemplo na Hespanha:

A secção de Alcazar a Ciudad Real teve...............	45.000	fr. por kilom.
A secção de Madrid a Saragossa teve................	55.263	» » »
A secção de Barcelona a Saragossa teve...............	38 a 59.000	» » »
A de Madrid a Bidassoa.....	68.000	» » »
A de Barcelona a Reinosa...	230.000	» » »

As subvenções kilometricas sendo sempre proporcionaes ás difficuldades, que apresentava a construcção da linha.

Pelo contrario tiveram, entre outras, subvenção fixada para toda a extensão da via ferrea : o caminho de ferro de Mazanares a Cordova, ao qual tinha sido arbitrada uma subvenção de 93 milhões de reales, e que foi adjudicado a Rotschild com 27 milhões tão sómente de subvenção; e o caminho de ferro de Zamora, que tinha uma subvenção de 33 milhões de reales, e que foi tomado por Bertrand de Lis com 10 milhões de subvenção.

No caso das subvenções é necessario estudos, projectos e orçamentos prévios, feitos com precisão sufficiente para se poder fixar o custo das obras.

A subvenção é então calculada de modo que o capital, que nellas tenha de empregar a companhia, seja tal

que, com a tarifa adoptada, se possa obter uma renda liquida, capaz de remuneral-o em condições vantajosas.

Assim, por exemplo, se o custo das obras é orçado na somma O e que, com a tarifa adoptada, só se possa obter uma renda liquida—r—apenas capaz de remunerar vantajosamente um capital C, a subvenção S a dar pelo Estado será a differença $S = O - C$.

Na Europa toma-se ordinariamente para a base dos calculos uma renda de 5 % a 6 %; entre nós que os capitaes são muito mais raros é forçoso tomar de 7 % a 10 %—; isto é, que na Europa tem-se para o capital C o valor

$$C = 20\,r, \text{ a } C = 16{,}6\,r.$$

E para o Brazil

$$C = 14{,}3\,r \text{ a } C = 10\,r.$$

D'onde se tem que a subvenção S é na Europa

$$S = O - 20\,r \text{ a } S = O - 16{,}6\,r.$$

E no Brazil $S = O - 14{,}3\,r$.

até $S = O - 10\,r$.

Feitos estes calculos preliminares, é posta a obra em adjudicação.

Os candidatos enviam seus engenheiros para rever os estudos, feitos pelos engenheiros do governo, e, á vista dos resultados obtidos, fazem então as suas propostas.

Este systema é preferivel, em theoria, ao de garantia de juros; e tem por isso sido adoptado em França e na Hespanha para a construcção das suas ultimas vias ferras.

As companhias têm mais liberdade de acção do que no systema da garantia de juros; além disso zelam com mais desvelo a construcção das obras e o seu custeio, não se fiando na renda, garantida pelo governo.

São a isso obrigadas pelo seu proprio interesse, sentimento predominante, e que as tem sempre de sobreaviso, pois como bem diz J. B. Say « *nul sentiment*

dans l'homme ne tient son intelligence eveillée autant que l'interêt personnel, il donne de l'esprit aux plus simples. »

Infelizmente o systema das subvenções não póde ainda ser posto em pratica entre nós; a distancia á que nos achamos de Londres,— o inexgotavel manancial de capitaes; — as difficuldades, que haveria para mandar engenheiros inglezes reconhecer a veracidade dos calculos dos engenheiros do governo brazileiro; um milhar, em fim, de outros obstaculos praticos tem impedido, que tal systema tenha sido ensaiado entre nós.

Ha tambem considerações financeiras, que têm feito e fazem preferir no Brazil o systema de garantia de juros ao das subvenções.

Com effeito, se por um lado no systema das subvenções o governo tem a vantagem de saber a priori a importancia real da obrigação, que contrahe com a companhia, tem por outro lado maior onus por ser obrigado a desembolsar de uma só vez, ou dentro de um curto prazo, uma somma importante, que muitas vezes attinge a um terço e mesmo a metade de todo o capital necessario á construcção das obras. Como as rendas do Estado são obtidas por impostos, que são percebidos durante todo o decurso do anno financeiro, póde o governo muitas vezes com os recursos ordinarios, satisfazer as garantias de juros; ao passo que para as subvenções é quasi sempre obrigado a recorrer a emprestimos ou a qualquer outra operação de credito extraordinaria.

Por outro lado, o systema de garantia de juros não só assegura ás companhias uma justa remuneração para os seus capitaes, como tambem lhes garante que nunca serão intencionalmente contrariadas em seus interesses pelos empregados do governo; hypothese, que infelizmente já se realizou para com uma companhia brazileira subvencionada!

Todos os capitaes, importados para a construcção das grandes vias ferreas brazileiras, o têm sido por intermedio de garantias de juros.

N. 2.

Economia das Obras publicas.

O QUE MAIS CONVEM AO GOVERNO: GARANTIR 7 °/₀ POR 30 ANNOS OU 5 °/₀ POR 50 ANNOS?

Chamando: C o capital da empreza; s e s' os juros garantidos pagos semestralmente pelo governo ter-se-ha:

$$s = \frac{7\,C}{200} \text{ para a garantia de 7 °/₀ em 30 annos;}$$

$$s' = \frac{5\,C}{200} \text{ para a garantia de 5 °/₀ em 50 annos;}$$

Suppõe-se que a empreza rende apenas para o custeio e que o governo paga por inteiro os juros garantidos.

Se o Governo entrasse semestralmente com as quotas s ou s' em uma casa bancaria, que désse o juro médio p, capitalizando de seis em seis mezes, teria ao terminar a entrega da ultima prestação semestral na 1.ª hypothese:

$$\Sigma = \frac{100\,s}{p}\left[\left(1 + \frac{p}{100}\right)^{60} - 1\right]$$

expressão que resulta da formula das progressões geometricas $S = \frac{ql - a}{q - 1}$

na qual o ultimo termo $l = s\,(1 + \frac{p}{100})^{59}$

a razão $q = 1 + \frac{p}{100}$

e

o primeiro termo $a = s$

Na 2.ª hypothese:

$$\Sigma' = \frac{100\,s'}{p}\left[\left(1 + \frac{p}{100}\right)^{100} - 1\right]$$

Substituindo os valores de s e s' para poder comparar os de Σ e Σ' tem-se:

$$\Sigma = \frac{7\,C}{2\,p}\left[\left(1 + \frac{p}{100}\right)^{60} - 1\right]$$

$$\Sigma' = \frac{5\,C}{2\,p}\left[\left(1 + \frac{p}{100}\right)^{100} - 1\right]$$

suppondo $p = 8$

tem-se $(1,08)^{60} = 101,205$ por isso que

$60 \log.\ 1,08 = 0,03342 \times 60 = 2,00520.$

e tambem

$(1,08)^{100} = 2197,85$ por isso que

$100 \log.\ 1,08 = 3,34200$

substituindo tem-se:

$$\Sigma = \frac{7\,C}{2\,p} \times 100,205 = \frac{C}{2\,p} \times 701,435$$

$$\Sigma' = \frac{5\,C}{2\,p} \times 2196,85 = \frac{C}{2\,p} \times 10984,25$$

$$\frac{\Sigma'}{\Sigma} = \frac{10984,25}{701,435} = 15,6$$

Assim, na hypothese de 5 % em 50 annos, a garantia de juros se eleva (suppondo depositada a juros de juros com a taxa annual de 8 %) a uma quantia 15 vezes maior do que a que seria produzida na hypothese de 7 % em 30 annos.

Sem accumular juros o governo dá na hypothese

de 7 % em 30 annos $\frac{7\,C}{100} \times 30 = 2{,}1C$

e na de 5 % em 50 annos $\frac{5\,C}{100} \times 50 = 2{,}5C$

O governo obriga-se a pagar actualmente 7 % do capital, empregado pelas companhias nas estradas de ferro; com estas quotas de 7 % elle poderia em X semestres amortizar aquelle capital pagando-lhe tambem os juros de 5 %?

Para resolver o problema em toda a sua generalidade, denominar-se-ha:

C — o capital necessario á realização da empreza;

a % — os juros garantidos á companhia por anno;

b % — os juros a pagar pelo governo em um emprestimo directo por anno;

$a - b = d$ a differença das duas taxas annuaes de juros.

Os pagamentos dos juros são ordinariamente feitos por semestres e, nesta conformidade, será feita a amortização, assim ter-se-ha:

1.° semestre — quota de amortização do capital $= \frac{d\,C}{200}$

No segundo semestre, não se tendo a pagar os juros de b % da quantia já amortizada $\frac{d\,C}{200}$ estes juros do valor de $\frac{b\,d\,C}{(200)^2}$ se vão sommar á quota $\frac{d\,C}{200}$, que seria amortizada se o capital não tivesse soffrido esta reducção.

A quota de amortização no 2.° semestre é por isso:

$$\frac{d\,C}{200} + \frac{b\,d\,C}{(200)^2} = \frac{d\,C}{200}\left[1 + \frac{b}{200}\right]$$

que, sommando ao que se amortizou no fim do 1.° semestre, dá para a quantia total amortizada até o fim do 2.° semestre:

$$\frac{dC}{200} + \frac{dC}{200}\left[1 + \frac{b}{200}\right] = \frac{dC}{200}\left[1 + \left(1 + \frac{b}{200}\right)^1\right].$$

No fim do 3.° semestre a quota de amortização pela mesma razão, será:

$$\frac{dC}{200} + \frac{b\,d\,C}{(200)^2} + \frac{b\,d\,C}{(200)^2}\left[1 + \frac{b}{200}\right]$$

que, sommando ao total da amortização no 2.° semestre, dá:

$$\frac{dC}{200}\left\{1 + \left[1 + \frac{b}{200}\right]^1 + 1 + \frac{b}{200} + \frac{b}{200}\left(1 + \frac{b}{200}\right)\right\}$$

ou

$$\frac{dC}{200}\left\{1 + \left(1 + \frac{b}{200}\right)^1 + \left[1 + \frac{b}{200}\right]^2\right\}$$

Depois de X semestres ter-se-ha amortizado:

$$\frac{dC}{200}\left\{1 + \left(1 + \frac{b}{200}\right)^1 + \left(1 + \frac{b}{200}\right)^2 + \ldots\ldots + \left(1 + \frac{b}{200}\right)^{x-1}\right\}$$

fazendo a somma da serie pela formula

$$S = \frac{ql - a}{q - 1}$$

tem-se:

$$S = \frac{dC}{200}\left\{\frac{\left(1 + \frac{b}{200}\right)^x - 1}{\frac{b}{200}}\right\} = \frac{dC}{b}\left\{\left(1 + \frac{b}{200}\right)^x - 1\right\}$$

Esta formula é tambem a expressão do resultado de prestações semestraes $\frac{dC}{200}$ postas a juros de juros na taxa b annual durante X semestres.

Em x semestres dever-se-ha ter amortizado o capital, e ter-se portanto a igualdade :

$$C = \frac{d}{b} C [(1 + \frac{b}{200})^x - 1 \}$$

d'onde $\frac{b}{d} = (1 + \frac{b}{200})^x - 1$; $\frac{b + d}{d} = (1 + \frac{b}{200})^x$

tomando os logarithmos desta equação :

$$x \log. (1 + \frac{b}{200}) = \log. (b + d) - \log. d$$

$$x = \frac{\log. (b + d) - \log. d}{\log. [1 + \frac{d}{200}]}, \quad x = \frac{\log. a - \log. d}{\log. (1 + \frac{b}{200})}$$

Applicando as porcentagens actuaes de 7 % para garantia e de 5 % para os emprestimos, feitos pelo governo na Inglaterra, ter-se-ha:

$$a = 7, b = 5, d = 2, b + d = 7$$

$\log. 7 = 0{,}84510$	$1 + \frac{5}{200} = 1 + 0{,}025 = 1{,}025$
$\log. 2 = 0{,}30103$	
$\log. 7 - \log 2 = 0{,}54407$	$\log. 1{,}025 = 0{,}01072$

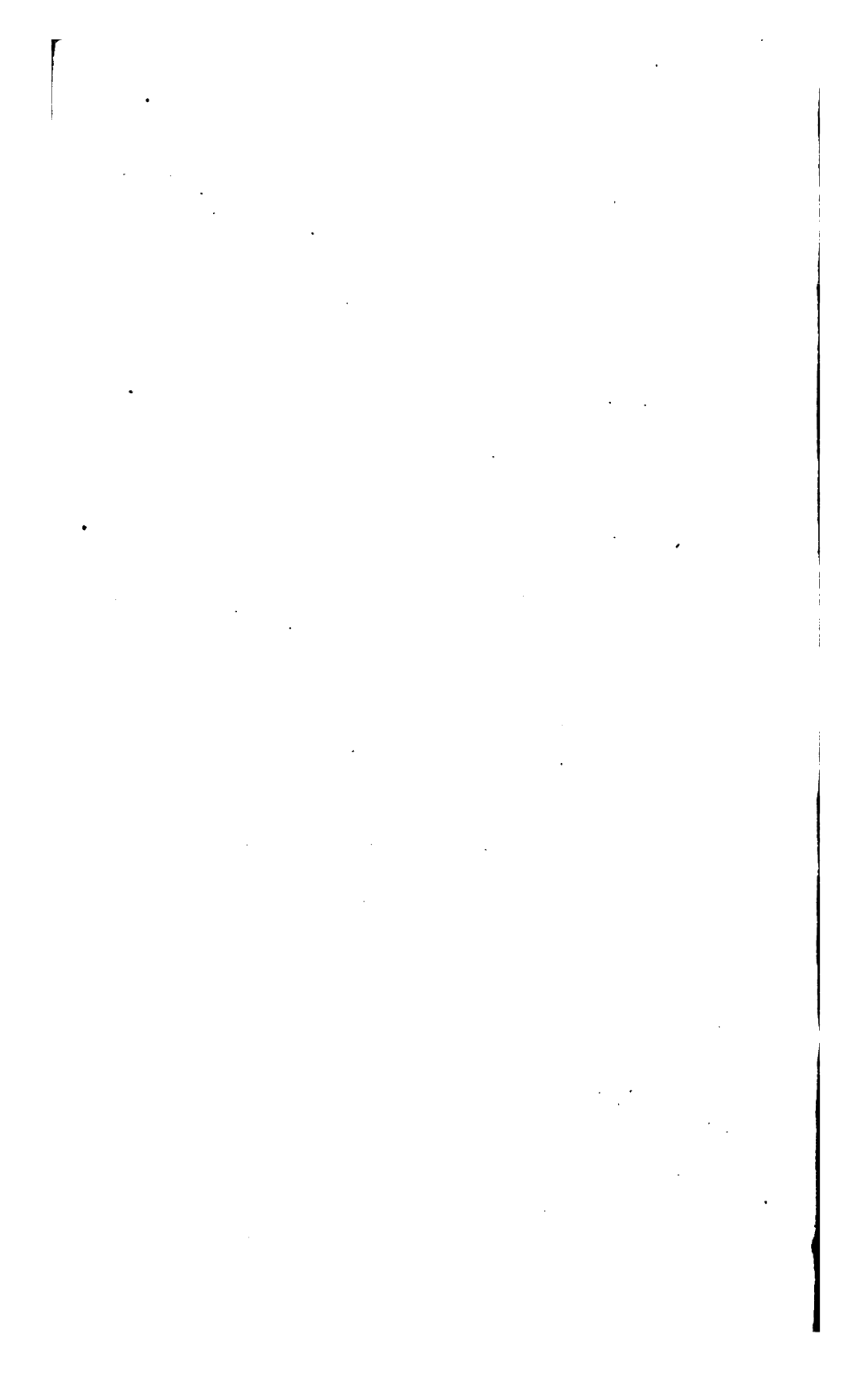
Tem-se pois :

$$x = \frac{0{,}544.07}{0{,}010.72} = 50{,}75$$

Isto é, 50,75 semestres ou 25,375 annos. Assim, pois, em 25 annos e meio teria o governo com as quotas semestraes, correspondentes a garantia de 7 %, amortizado o capital e pago sempre os seus respectivos juros de 5 %.

Estes calculos foram motivados pelo § 1.° do art. 2.° do projecto de lei n.° 55 de 11 de Julho de 1864, que diz:

§ 1.° A garantia de juros sobre o capital não poderá « exceder de 5 % pagos durante cincoenta annos, ou « 7 % durante trinta annos.

« Nessas garantias comprehendem-se as que forem « concedidas pelas assembléas provinciaes. »

N. 3.

Lei de garantia de juros.

DECRETO N. 2450 DE 24 DE SETEMBRO DE 1873.

Concede subvenção kilometrica ou garantia de juros ás Companhias, que construirem estradas de ferro na conformidade da Lei n.° 641 de 26 de Junho de 1852.

Hei por bem Sanccionar e Mandar que se execute a seguinte Resolução da Assembléa Geral Legislativa:

Art. 1.° A Lei n.° 641 de 26 de Junho de 1852 será d'ora em diante observada com as seguintes alterações:

§ 1.° A's companhias que, na conformidade do art. 2.° da referida Lei, se propuzerem a construir vias ferreas, demonstrando com seus planos e dados estatisticos, que estas podem dar de renda liquida 4 %, fica o Governo autorizado para conceder uma subvenção kilometrica ou garantir juros, que não excedam de 7 %, correspondentes ao capital empregado e pelo prazo de 30 annos.

§ 2.° Havendo garantia provincial o Governo se limitará a afiançal-a.

§ 3.° O Governo só poderá conceder subvenção ou garantia de juros ás estradas, que servirem de principal communicação entre os centros productores e os de exportação, e não concederá estes favores a mais

de uma estrada em cada provincia, emquanto esta estrada não produzir uma renda liquida, que dispense os ditos favores.

§ 4.° A somma do capital, a que o Governo por esta lei fica autorizado a conceder subvenção ou garantia de juros, não poderá exceder de 100.000:000$000.

§ 5.° A despeza annual com o pagamento da subvenção e dos juros garantidos ás estradas de ferro decretadas pelas Assembléas Provinciaes, a que o Governo houver feito applicação desta Lei, será effectuada pelos meios ordinarios do orçamento e, na deficiencia destes, por operações de credito, para as quaes fica o Governo autorizado, dando de tudo conta annualmente á Assembléa Geral.

Art. 2.° Ficam revogadas as disposições em contrario.

José Fernandes da Costa Pereira Junior, do Meu Conselho, Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, assim o tenha entendido e faça executar. Palacio do Rio de Janeiro em vinte e quatro de Setembro de mil oitocentos setenta e tres, quinquagesimo segundo da Independencia e do Imperio.

Com a rubrica de Sua Magestade o Imperador.

José Fernandes da Costa Pereira Junior.

Chancellaria-mór do Imperio.—*Manoel Antonio Duarte de Azevedo.*

Transitou em 26 de Setembro de 1873.—*André Augusto de Padua Fleury.*

Publicado na Secretaria de Estado dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas em 22 de Outubro de 1873.—Dr. *Ludgero da Rocha Ferreira Lapa.*

N. 4.

Nota sobre os caminhos de ferro do Perú.

Para que se possa bem comprehender o systema das estações terminaes no Oceano Pacifico das cinco grandes parallelas septentrionaes da rêde geral dos caminhos de ferro brazileiros, ou melhor, a correspondencia entre as grandes linhas das rêdes brazileira e peruana, vamos resumir nes'a nota os caminhos de ferro construidos, em construcção e em projecto no Perú.

A partir do norte tem-se para a correspondencia com o systema brazileiro:

1.° O caminho de ferro de Payta a Piura, no departamento de Piura, com cerca de 63 milhas de extensão;

Esta linha fica acima da 1.ª parallela brazileira; prolongada atraves dos Andes encontra o gigantesco Amazonas ainda com a denominação de Maranõn;

2.° O caminho de ferro de Casma a Huaraz, construido directamente pelo governo peruano, para servir á exploração de minas;

Este caminho de ferro corresponde bem á 2.ª grande parallela brazileira ou á linha do S. Francisco.

3.° O caminho de ferro de Calláo a Lima e ao valle do Rimac, especialmente descripto no texto desta obra como terminação no Oceano Pacifico da magnifica parallela do Paraguassú;

4.° O caminho de ferro de Pisco a Ica de 45 milhas de extensão, construido pelo celebre emprezario americano Henry Meiggs, ao qual foram adjudicadas quasi todas as estradas de ferro do Perú. Este caminho de ferro approxima-se mais da parallela do Paraguassú do que de qualquer outra;

5.° O caminho de ferro de Islay ou de Moliendo e Arequipa e a Puno nas margens do lago Chicuito com 240 milhas de extensão;

O lago Chicuito é uma secção do grande lago Titicaca.

Este magnifico caminho de ferro foi inaugurado em o 1.° de Janeiro de 1874. E' devido aos esforços do emprezario Henry Meiggs, que já se occupa de construir a secção de Puno a Cuzco com mais 2?0 milhas de extensão. Cuzco, a famosa cidade do ouro, fica em territorio da bacia do Amazonas: está situada a pouca distancia do rio Urubamba, confluente do Ucayali, tributario peruano do soberbo Amazonas.

Realizará, pois, este caminho de ferro a primeira ligação da bacia do Amazonas com o Oceano Pacifico.

A secção do Islay a Puno será terminação da 4.ª grande parallela, ou parallela do Jequitinhonha no Oceano Pacifico. Está, portanto já vencida pelos peruanos a grande difficuldade dos Andes e ainda nem ao menos foi encetada esta linha no litoral brazileiro!!!...

6.° O caminho de ferro de Ilo a Moquegua, com 60 milhas de extensão, construido tambem pelo emprezario americano Henry Meiggs: este caminho de ferro dará uma outra estação maritima no Pacifico á grande parallela do Jequitinhonha;

7.° O caminho de ferro de Arica a Tacna com 40 milhas de extensão; fica situado entre a 4.ª e a 5.ª grande parallela da rêde brazileira e poderá servir de escoadouro no Pacifico aos productos, trazidos por ambas;

8.° O caminho de ferro de Iquique ás minas de salitre, com 30 milhas de extensão, pertencente a uma companhia ingleza, que o explora muito vantajosamente;

corresponde perfeitamente á 5.ª parallela brazileira ou parallela do rio Doce.

....

Além destes caminhos de ferro, estavam em trafego ou em construcção muito avançada no Perú, no anno de 1873, mais quatorze caminhos de ferro como demonstra o seguinte:

Indice geral dos caminhos de ferro do Perú em 1873.

NUMEROS DE ORDEM.	DENOMINAÇÃO E ESTAÇÕES DOS CAMINHOS DE FERRO.	EXTENSÃO EM MILHAS INGLEZAS.	CUSTO EM LIBRAS ESTERLINAS.	
			Por milha ingleza.	*Total.*
			£	£
1	Payta a Piura............	63	6.177	389.120
2	Pimentel a Chiclayo......	45	4.444	200.000
3	Terrenafe a Eten.........	50	10.400	520 000
4	Pacasmayo a S. Pedro de Sloc, Guadalupa, Calasnique e Magdalena......	93	12.580	1.170.000
5	Malabrigo a Ascope.......	25	12.800	320.000
6	Sabaverry, Trujillo e ramaes..................	85	8.000	680.000
7	Chinibote a Huaraz e Recuay.................	172	27.907	4.800.000
8	Cerro de Pasco...	15	17.333	260.000
9	Chancay a Lima..........	43	11.860	520.000
10	Lima a Calláo...........	8 ½	} 11.428	200.000
11	Lima a Chorillos.........	9		
12	Lima a Magdalena........	5	12.800	64.000
13	Calláo a Lima e a la Oroya.	145	30.074	4.360.800
14	Lima a Pisco............	145	12.689	1.840.000
15	Cuzco a Juliaca e Puno...	230	21.739	5.000.000
16	Pisco a Ica..............	48	6.041	290.000
17	Arequipa a Puno.........	232	21.792	5.056.000
18	Mepa a Arequipa.........	107	22.430	2 400.000
19	Ilo a Moquega...........	63	15.952	1.003.000
20	Tacna á fronteira da Bolivia...................	108	33.333	3.600.000
21	Arica a Tacna...........	39	8 205	320.000
22	Caminhos de ferro de Tarapaca................	1[illegible]0	....	....
	Somma........	1.910 ½		32.992.920

A primeira objecção, que se apresenta ao systema das parallelas interoceanicas, é a cordilheira dos Andes — Como vencer tão grande obstaculo? Como atravessar as mais altas montanhas do novo mundo, seccas, estereis, cobertas de neve, onde até falta ar para respiração?

A rêde peruana, como acabo de demonstrar, responde victoriosamente á esta objecção.

A's cinco grandes parallelas brazileiras, que atravessam o litoral peruano, correspondem já oito caminhos de ferro do lado do Pacifico; dous delles—o do valle do Rimac, e o de Islay ao lago Titicaca—já galgaram os Andes e resolveram completamente o magno problema.

Só é de temer que os outros seis cheguem victoriosos aos altos pincaros da cordilheira, emquanto as parallelas brazileiras espreguiçam-se durante dezenas de annos pelas praias, como o caminho de ferro da Bahia, ou esperam indefinidamente para serem inauguradas como os cinco grandes caminhos de ferro, que constituem as grandes parallelas ao norte do Rio de Janeiro.

E' um doloroso dever aqui registrar que as republicas hespanholas, apezar de suas continuas revoluções, do governismo e do militarismo, que as esphacelam, têm mais coragem e mais amôr ás grandes emprezas de utilidade publica do que o pacifico e opulento Imperio do Brazil!!...

Onde a causa deste singular phenomeno?!...

N. 5.

Regulamento da garantia de juros.

DECRETO N. 5561—DE 28 DE FEVEREIRO DE 1874.

Approva o Regulamento para a boa execução dos Decretos Legislativos n.os 641 de 26 de Julho de 1852 e 2450 de 24 de Setembro de 1873.

Hei por bem Approvar o Regulamento para a boa execução dos Decretos Legislativos n.os 641 de 26 de Julho de 1852 e 2450 de 24 de Setembro de 1873, relativos a concessões de estradas de ferro, que com este baixa assignado por José Fernandes da Costa Pereira Junior, do Meu Conselho, Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, que assim o tenha entendido e faça executar. Palacio do Rio de Janeiro em vinte e oito de Fevereiro de mil oitocentos setenta e quatro, quinquagesimo terceiro da Independencia e do Imperio.

Com a rubrica de Sua Magestade o Imperador.

José Fernandes da Costa Pereira Junior.

Regulamento a que se refere o Decreto desta data para execução dos de n.os 641 de 26 de Julho de 1852 e 2450 de 24 de Setembro de 1873.

Art. 1.° Compete ao Governo geral a concessão de estradas de ferro:

§ 1.° Que liguem duas ou mais provincias, a Côrte com as provincias, e o Imperio com os Estados limitrophes;

2.° Que sejam especialmente destinadas ao serviço da administração geral do Estado, ainda que circumscriptas nos limites do territorio provincial;

§ 3.° Que constituam prolongamentos das estradas actuaes, pertencentes ao Estado ou por elle decretadas.

Art. 2.° Compete ás administrações provinciaes a concessão de estradas de ferro:

§ 1.° Que não transponham os limites das respectivas provincias, salva a hypothese de haver com a mesma direcção, dentro de uma zona de 30 kilometros de cada lado, outra estrada, pertencente á administração do Estado ou já estabelecida ou iniciada pelo Governo geral;

§ 2.° Que sejam ramaes convergentes a estradas da competencia do Governo geral, uma vez que se circumscrevam no territorio da provincia;

Art. 3.° Compete cumulativamente ao Governo geral e ás administrações provinciaes a concessão de estradas de ferro, no interior das provincias, que tenham por fim ligar os grandes centros de população aos portos maritimos, e possam ser consideradas como grandes arterias do movimento commercial da provincia.

A competencia neste caso resolve-se pela iniciativa e pela prestação de fundos.

Art. 4.° Podem as administrações provinciaes contractar o prolongamento das estradas, que actualmente pertencem ao Estado, ou foram por elle decretadas no interior das provincias, uma vez que obtenham do Governo a necessaria autorização e expressa declaração de não pretender executar o mesmo prolongamento.

Art. 5.° A concessão de estradas de ferro da competencia do Governo geral far-se-ha mediante concurrencia, ou independentemente deste meio, á companhia que offereça garantias sufficientes, sob as condições geraes expressas no presente regulamento e outras especiaes, que se julguem necessarias, e que serão publicadas previamente, no caso de concurrencia.

Art. 6.° Terão preferencia para a concessão, dada igualdade de condições quanto á idoneidade, tempo de privilegio, extensão de zona privilegiada e responsabilidade do Thesouro:

1.° A companhia, ou seu incorporador, que apresentar logo estudos definitivos da linha, organizados de conformidade com o presente regulamento;

2.° A companhia, ou seu incorporador, que prove pertencer-lhe a prioridade da idéa e ter promovido a realização della;

3.° As companhias emprezarias de estradas de ferro, já construidas ou de construcção adiantada, a respeito de linhas que sejam natural prolongamento das que tenham construido ou estejam construindo;

4.° A empreza de navegação fluvial que naturalmente se ligue á projectada estrada;

5.° A empreza que prove ter já construido, custeado e administrado satisfactoriamente alguma estrada de ferro.

Art. 7.° A concurrencia versará especialmente sobre o prazo do privilegio, extensão da zona privilegiada, e, se houver concessão de favores pecuniarios, sobre o *quantum* da garantia de juro ou de subvenção kilometrica, a que o Estado deva ficar obrigado.

Art. 8.° Quando o Governo não possuir os dados necessarios para designar o traçado de uma linha ferrea e as condições geraes de sua execução, deverão as companhias ou incorporadores de companhias, que pretenderem essa linha, exhibir, com documentos fidedignos: 1.°, o reconhecimento geral da zona, que a projectada estrada tiver de atravessar, indicando as povoações e

localidades a que ella directa ou indirectamente interessar; 2.°, os pontos obrigados e a extensão aproximada da linha; 3.°, a estatistica da população e dos generos de exportação e importação das referidas localidades.

Art. 9.° O Governo poderá, segundo as circumstancias, conceder ás companhias, que se propuzerem á construcção e custeio de estradas de ferro, de conformidade com este regulamento, todos ou alguns dos favores seguintes:

§ 1.° Privilegio até 90 annos, contados da incorporação da companhia, não podendo durante esse tempo ser concedidas outras estradas de ferro dentro da maxima zona de 30 kilometros de um e de outro lado e na mesma direcção, salvo se houver accôrdo com a empreza privilegiada. Esta prohibição não comprehende a construcção de outras vias ferreas que, embora partindo do mesmo ponto, mas seguindo direcções diversas, possam approximar-se e até cruzar a linha da estrada, a cuja empreza foi concedido privilegio, com tanto que, dentro da zona privilegiada, não recebam generos ou passageiros, mediante frete ou passagem.

§ 2.° Cessão gratuita de terrenos devolutos e nacionaes, e bem assim dos comprehendidos nas sesmarias e posses, excepto as indemnizações, que forem de direito, para o leito da estrada, estações, armazens e outras obras, especificadas no respectivo contracto.

§ 3.° Direito de desapropriar, na fórma do Decreto n.° 816 de 10 de Julho de 1855, os terrenos de dominio particular, predios e bemfeitorias, que forem precisos para as obras de que trata o paragrapho antecedente;

§ 4.° Uso das madeiras, e outros materiaes, existentes nos terrenos devolutos e nacionaes, indispensaveis para a construcção da estrada;

§ 5.° Isenção de direitos de importação sobre os trilhos, machinas, instrumentos e mais objectos destinados á construcção; bem como, durante o prazo que fôr determinado no contracto, dos direitos do carvão de pedra indispensavel para as officinas e custeio da estrada.

Esta isenção não se fará effectiva emquanto a companhia emprezaria não apresentar, no Thesouro Nacional ou na Thesouraria de Fazenda da provincia, a relação dos sobreditos objectos, especificando a respectiva quantidade e qualidade, que aquellas repartições fixarão annualmente, conforme as instrucções do Ministerio da Fazenda.

Cessará o favor, ficando a companhia emprezaria sujeita á restituição dos direitos, que teria de pagar, e á multa do dobro desses direitos imposta pelo Ministerio da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, ou pelo da Fazenda, se provar-se que ella alienou, por qualquer titulo, objectos importados, sem que precedesse licença daquelles Ministerios, ou da Presidencia da provincia, e pagamento dos respectivos direitos;

§ 6.° Preferencia, em igualdade de circumstancias, para lavra de minas na zona privilegiada, sendo expresso em contracto especial o numero de datas, que o Governo julgue conveniente conceder, bem como as condições a que deve ficar sujeita a empreza;

§ 7.° Preferencia para acquisição de terrenos devolutos existentes á margem da estrada, effectuando-se a venda pelo preço minimo da Lei de 18 de Setembro de 1850, se a companhia emprezaria distribuil-os por immigrantes ou colonos que importar e estabelecer, não podendo, porém, vendel-os a estes, devidamente medidos e demarcados, por preço excedente ao que fôr autorizado pelo Governo.

Art. 10. Além dos favores já mencionados, poderá o Governo conceder garantia de juro, até o maximo de 7 °/₀, sobre o capital despendido *bona fide*, ás companhias que se propuzerem construir estradas de ferro da competencia da administração geral, ou decretadas pelas Assembléas legislativas provinciaes, que sirvam de principal communicação entre os centros productores e os de exportação das provincias.

A concessão desta garantia ficará dependente da apresentação de planos definitivos e dados estatisticos, com

os quaes se demonstre que a empreza poderá ter, pelo menos, 4 % de renda liquida.

Art. 11. Quando as estradas forem da exclusiva competencia do Governo geral, ou por elle decretadas na hypothese do art. 3.° do presente regulamento, não vigorarão os contractos, celebrados com as respectivas companhias emprezarias, em que se garantam juros ou se conceda subvenção kilometrica e os outros favores expressos no Decreto n.° 641 de 26 de Julho de 1852, sem que sejam approvados pelo Poder Legislativo.

Art. 12. Se uma estrada tiver sido decretada pela Assembléa provincial com garantia de juro, e estiver nas condições do art. 10, o Governo poderá conceder á respectiva companhia emprezaria todos ou alguns dos favores expressos no art. 9.°; e, além disso, afiançar a garantia provincial por tempo não excedente de 30 annos, especificando, no acto em que contrahir esta obrigação, os termos em que poderá ser effectiva.

Art. 13. Se a Assembléa provincial não tiver concedido garantia de juro, ou concedel-a inferior a 7 %, estando a estrada nas condições do referido art. 10, poderá o Governo conceder garantia até 7 % ou a addicional precisa para completar este maximo.

Art. 14. A fiança, concedida pelo Governo, nos termos do art. 12, bem como a garantia de que trata o artigo antecedente, vigorarão sem dependencia de approvação do Poder Legislativo.

Art. 15. Em vez de garantia de juro poderá o Governo conceder ás companhias emprezarias de estradas de ferro, que estejam nas condições do art. 10, subvenção não excedente á 5.ª parte do capital orçado para construcção das mesmas estradas.

Esta subvenção far-se-ha effectiva á proporção que cada kilometro fôr sendo construido.

Poderá igualmente tomar acções das referidas emprezas até ao maximo acima indicado, não recebendo dividendos senão quando a renda liquida da estrada

attingir, em relação ao capital dos outros accionistas, o juro de 7 %.

Art. 16. Havendo subvenção, em vez de garantia de juros, concedida pelas Assembléas provinciaes, o Governo limitar-se-ha a afiançal-a ; podendo, porém, ampliar este favor até ao limite do art. 15.

Art. 17. A subvenção kilometrica, ou a fiança de subvenção kilometrica, concedidas a estradas de ferro decretadas pelas Assembléas legislativas provinciaes nos termos dos arts. 15 e 16, vigorarão sem dependencia de approvação do Poder Legislativo.

Art. 18. A concessão de garantia de juro, subvenção kilometrica, ou a simples fiança de taes concessões feitas pelas Assembléas provinciaes, dão ao Governo o direito de exigir das respectivas companhias emprezarias obrigações addicionaes ás contrahidas para com as administrações das provincias, que julgar convenientes, na fórma do presente regulamento.

Art. 19. Não poderá ser outorgada garantia de juro, subvenção, ou fiança de juro ou de subvenção concedida pelas Assembléas provinciaes, a mais de uma cada provincia, emquanto esta estrada não produzir estrada em renda liquida, que dispense os mencionados favores.

Entende-se que existe renda liquida, para este effeito, desde que a empreza durante tres annos consecutivos, realizar dividendos na razão do juro, que tiver sido garantido ou afiançado pelo Governo, ou na do maximo de 7 %, dado o caso da subvenção kilometrica, de conformidade com os artigos antecedentes.

Art. 20. São consideradas nas condições do art. 10, para concessão de garantia de juro, subvenção hilometrica, ou fiança de garantia de juro ou de subvenção kilometrica, as estradas de ferro que directamente, ou ligando-se a outras, servirem de principal communicação entre os centros productores de qualquer provincia, e os mercados situados no litoral ou junto á rios e lagôas navegaveis da mesma, ou de outra provincia

que tenham commercio maritimo internacional ou interprovincial.

Art. 21. Nas concessões de estradas de ferro pelo Governo, além das clausulas, que forem convenientes em referencia a cada uma, serão expressas as seguintes:

§ 1.° Não poderão começar os trabalhos de construcção sem que tenham sido previamente submettidos á approvação do Governo o plano definitivo e o orçamento das despezas, bem como um relatorio geral demonstrativo das obras projectadas.

Esse plano conterá :

1.° A planta geral da linha ferrea, na escala de 1:4.000, em que serão indicados os raios de curvatura, e a configuração do terreno, representada por meio de curvas de nivel distantes tres metros entre si; bem como, em uma zona nunca menor de 80 metros de cada lado, os campos, matas, terrenos pedregosos, e, sempre que fôr possivel, as divisas das propriedades particulares, as terras devolutas e as minas ;

2.° O perfil longitudinal, na escala de 1 por 400 para as alturas, e de 1 por 4.000 para as distancias horizontaes, indicando a extensão e cotas dos declives;

3.° Perfis transversaes, na escala de 1 por 200, em numero sufficiente para a determinação dos volumes de obras de terra ;

4.° Planos geraes das obras mais importantes, na escala de 1 por 200 ;

5.° Relação das pontes, viaductos, pontilhões e boeiros com as principaes dimensões, posição na linha, systema de construcção e quantidade de obra ;

6.° Tabella da quantidade de escavações para executar-se o projecto, do transporte médio da remoção, dos materiaes e sua classificação approximada ;

7.° Tabella de alinhamentos e seus desenvolvimentos, raios de curvas, cotas de declividades e suas extensões ;

8.° Cadernetas authenticadas das notas das operações topographicas, geodesicas e astronomicas, feitas no terreno.

§ 2.° A estrada de ferro, suas dependencias e material serão bem conservados, de maneira que o trafego se effectue com facilidade e segurança, sob pena de multa ou suspensão do serviço, ou de ser a conservação feita pela publica administração, á custa da empreza.

§ 3.° A estrada de ferro e suas obras não impedirão em tempo algum o livre transito dos caminhos actuaes, e de outros que por commodidade publica se abrirem; nem as respectivas companhias terão o direito de exigir encargo, imposto ou taxa alguma, pelo cruzamento de outras estradas ou caminhos de qualquer natureza, devendo correr por sua conta a despeza para segurança do trafego nos pontos de intersecção dos referidos caminhos.

§ 4.° As emprezas serão obrigadas a observar as disposições do Regulamento de 26 de Abril de 1857, e bem assim quaesquer outras da mesma natureza, que forem decretadas para segurança e policia das estradas de ferro, uma vez que as novas disposições não vão de encontro aos respectivos contractos.

§ 5.° As companhias emprezarias terão seu domicilio legal no Imperio, e pessoa que nelle as represente em referencia a todos os seus direitos e obrigações.

§ 6.° Findo o prazo da concessão, a não haver expressa estipulação em contrario, reverterão para o Estado todas as obras da estrada, bem como o respectivo material rodante, sem indemnização alguma.

§ 7.° Nos contractos serão marcados os prazos, em que as companhias emprezarias deverão começar e concluir os trabalhos de construcção da estrada, comminando-se-lhes pena de multa ou de caducidade da concessão.

§ 8.° Logo que os dividendos da empreza excedam a 8 %, o Thesouro Nacional receberá uma quota do excesso da renda liquida, na escala que fôr estabelecida, para indemnização dos juros ou subvenção que tiver pago.

§ 9.° O Estado terá o direito de desapropriar a estrada passado o prazo de 15 annos; sendo o preço da desapropriação regulado, em falta de accôrdo, pelo

termo médio do rendimento liquido do ultimo quinquennio.

§ 10. Os preços de transporte serão fixados em tabella approvada pelo Governo, não podendo exceder os dos meios ordinarios de conducção no tempo da organização da mesma tabella.

§ 11. As tarifas, por essa fórma organizadas, não poderão ser elevadas sem approvação do Governo; e emquanto subsistir a garantia de juro pelo Estado ou fiança de garantia provincial, tambem não poderão ser reduzidas sem essa approvação.

§ 12. Quando os dividendos excederem a 12 °/₀ em dous annos consecutivos, terá o Governo direito de exigir reducção nas tarifas.

Art. 22. São igualmente obrigadas as companhias emprezarias:

§ 1.° A prestar os esclarecimentos ou informações, que lhes forem exigidos pelo Governo, pelos Presidentes das provincias, por onde passar a estrada, pelos engenheiros fiscaes ou por outros funccionarios publicos, autorizados pelos mesmos Presidentes ou pelo Governo.

§ 2.° A aceitar, como definitiva e sem recurso, a decisão do Governo sobre o uso mutuo das estradas de ferro, que lhes pertençam ou a outras emprezas. Fica entendido que nas estradas de ferro subsidiadas pelo Thesouro, de conformidade com os arts. 10 a 19 do presente regulamento, o accôrdo das emprezas interessadas não prejudicará o direito do Governo ao exame das estipulações que pactuarem e á modificação destas, se entender que são offensivas dos interesses do Estado.

§ 3.° A transportar gratuitamente os dinheiros do Estado, bem como as malas do Correio e os empregados que as acompanharem.

§ 4.° A transportar, com abatimento não menor de 50 °/₀ do preço das respectivas tarifas:

1.° Os juizes e escrivães, quando viajarem por motivo do seu officio.

2.° As autoridades, escoltas policiaes e respectivas bagagens, quando forem em diligencia;

3.° Os officiaes e praças da guarda nacional, de policia ou de 1.ª linha, que se dirigirem a qualquer dos pontos servidos pelas linhas ferreas, por ordem do Governo ou das Presidencias das provincias;

4.° Os colonos e immigrantes, suas bagagens, utensilios e instrumentos aratorios;

5.° As sementes e plantas enviadas pelo Governo, ou pelas Presidencias das provincias, para serem distribuidas gratuitamente aos lavradores.

§ 5.° A transportar, com abatimento não inferior de 15 %, os passageiros e cargas do Governo, não especificados no paragrapho anterior.

§ 6.° A admittir gratuitamente, para praticarem no serviço da construcção ou custeio da estrada, os engenheiros ou estudantes da escola central, da militar ou de outro qualquer instituto de engenharia, que o Governo designar, não excedendo a 12.

§ 7.° A pôr á disposição do Governo, em circumstancias extraordinarias, logo que este o exigir, todos os meios de transporte de que dispuzerem.

Neste caso o Governo pagará a quantia que fôr convencionada pelo uso da estrada, não excedendo ao valor da renda média de periodo identico nos ultimos tres annos

§ 8.° A estabelecer linhas telegraphicas para o serviço da estrada, pondo-as á disposição do publico mediante tarifas, approvadas pelo Governo, ou entregando a este um fio especial para aquelle fim.

§ 9.° A não possuir escravos, nem empregal-os no serviço, quér da construcção, quér do custeio da estrada.

§ 10. A entregar trimensalmente ao engenheiro fiscal, ou remetter ao Presidente da provincia, um relatorio circumstanciado do estado dos trabalhos de construcção, acompanhado da cópia dos contractos de empreitada que celebrar, e da estatistica do trafego,

abrangendo as despezas de custeio, convenientemente especificados, e o peso, volume, natureza e qualidade das mercadorias, que transportar, com declaração das distancias médias por ella percorridas, da receita das estações, e da estatistica dos passageiros, sendo estes devidamente classificados.

Art. 23. As emprezas que tiverem garantia de juro, subvenção, fiança de garantia ou de subvenção provincial, submetterão á approvação do Governo, antes do começo dos trabalhos de construcção e da abertura do trafego, o quadro de seus empregados e a tabella dos respectivos vencimentos. Qualquer alteração posterior dependerá igualmente de autorização do Governo.

Art. 24. Na concessão dos favores, autorizados pelo Decreto de 24 de Setembro de 1873, o Governo attenderá quanto seja possivel, sem prejuizo das disposições expressas nos arts. 10 a 19 do presente regulamento, aos interesses de todas as provincias, dando preferencia ás estradas de ferro que, estando nas condições do dito art. 10, se adaptarem igualmente a um plano de viação ferrea, que ligue as provincias entre si e com a capital do Imperio.

Art. 25. Não poderá exceder a cem mil contos a somma dos capitaes das emprezas de viação ferrea, decretadas pelas Assembléas provinciaes, a que fôr concedida garantia de juro, subvenção ou fiança de juros ou de subvenção, nos termos dos arts. 10 a 12 e 13 a 19.

Art. 26. A despeza annual com o pagamento da subvenção e dos juros garantidos ás estradas de ferro decretadas pelas Assembléas provinciaes, e de conformidade com o presente regulamento, será effectuada pelos meios ordinarios do orçamento, ou, na deficiencia destes, por operações de credito, dando de tudo conta o Governo, annualmente, á Assembléa geral legislativa.

Palacio do Rio de Janeiro em 28 de Fevereiro de 1874.— *José Fernandes da Costa Pereira Junior.*